

Professeur: R.TELLER

Ph. NORIGEON

LE SYSTEME D'INFORMATION SAP
DANS L'ENTREPRISE
D E A SCIENCES de GESTION

PLAN

INTRODUCTION

CHAPITRE 1: LES SYSTEMES D'INFORMATION

I) FONDEMENTS DES SYSTEMES D'INFORMATION: Page 12

1) L'INFORMATION:

- 1-1) L'INFORMATION : ROLE, PERCEPTION ET REPRESENTATION
- 1-2) PROCESSUS DE RESOLUTION DE PROBLEME Page 13
- 1-3) VALEUR DE L'INFORMATION Page 15
- 1-4) COUT DE L'INFORMATION Page 16

2) LE SYSTEME D'INFORMATION:DEFINITION ET ENJEUX Page 16 POUR L'ORGANISATION

- 2-1) COMMUNICATION Page 19
 - 2-1-1) LE PROCESSUS DE COMMUNICATION
 - 2-1-2) COMMUNICATION ET COORDINATION

- 2-2) APPRENTISSAGE DE L'ORGANISATION Page 21
 - 2-2-1) PROCESSUS COGNITIF
 - 2-2-2) REPRESENTATIONS PARTAGEES

- 2-3) MEMOIRE ORGANISATIONNELLE Page 24

II) LES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 26

1) LES SYSTEMES D'INFORMATION

1-1) MATERIEL

1-2) LOGICIEL

Page 26

1-3) LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DES
CARACTERISTIQUES PARTICULIERES

Page 28

1-4) DEFINITIONS DES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 29

1-5) LES DIFFERENTS TYPES DE SYSTEMES
D'INFORMATION

Page 13

1-5-1) SYSTEMES SUPPORTS D'OPERATIONS

1-5-2) SYSTEMES SUPPORTS DE GESTION

2) IMPACTS SUR L'ORGANISATION

Page 30

2-1) EFFETS SUR LE PROCESSUS DE GESTION

2-2) EFFETS SUR LA CONCEPTION DE L'ORGANISATION

2-3) EFFETS SUR LA CONCEPTION DES ROLES

3) LA DIMENSION STRATEGIQUE

Page 36

3-1) TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET STRUCTURE DE
LA CONCURRENCE

3-2) DEVELOPPEMENT DE L'AVANTAGE CONCURRENTIEL

Page 38

3-3) INTEGRATION-EXTERNALISATION-COOPERATION

Page 40

4) CONCEPTION ET GESTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 41

4-1) INTEGRER LA CONCEPTION DE L'ORGANISATION

4-2) CONCEPTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 42

4-2-1) OBJECTIFS

4-2-2) DEMARCHE DE CONCEPTION

4-2-3) IMPLANTATION DU SYSTEME D'INFORMATION

4-3) ANIMATION DES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 45

4-3-1) ASSIMILATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

4-3-2) CONTRAINTES SPECIFIQUES

III) SYSTEMES D'INFORMATION FONCTIONNELS

Page 49

1) LES APPLICATIONS FONCTIONNELLES

1-1) LE TRAITEMENT DES TRANSACTIONS ET DES OPERATIONS

1-2) L'INFORMATION DES GESTIONNAIRES

2) EXEMPLE DE SYSTEMES D'INFORMATION FONCTIONNELS

Page 51

2-1) L'AIDE A LA DECISION

2-2) SYSTEMES D'INFORMATION POUR LES DIRIGEANTS

2-3) LES TABLEAUX DE BORD ELECTRONIQUES

2-4) LES SYSTEMES DE COMMUNICATION

2-5) ARCHITECTURE DE COMMUNICATION

IV) GESTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 56

1) NIVEAU STRATEGIQUE

1-1) ELABORATION DE L'ARCHITECTURE D'INFORMATION

2) NIVEAU TACTIQUE

Page 59

2-1) LES PRINCIPES METHODOLOGIQUES

3) CONTROLE DES SYSTEMES D'INFORMATION

Page 67

CHAPITRE 2 : LE PROGICIEL S A P

I) PRESENTATION DE LA SOCIETE S A P

Page 68

II) LES DOMAINES FONCTIONNELS

Page 72

1) GESTION LOGISTIQUE

2) GESTION FINANCIERE

3) INTEGRATION

4) ORGANISATION

5) SYSTEME D'INFORMATION

6) DOMAINES FONCTIONNELS DANS LA SOCIETE S A

6-1) DONNEES TECHNIQUES

Page 76

6-2) PLANIFICATION

Page 80

6-3) ACHATS

Page 82

6-4) APPROVISIONNEMENT

Page 89

6-5) FLUX MATIERE

Page 89

6-6) STRATEGIES DE PRODUCTION

Page 90

6-7) GESTION D'ATELIER

Page 93

6-8) VENTES

Page 97

6-9) GESTION DU PERSONNEL

Page 105

6-10) CONTROLE DE GESTION

Page 106

6-11) FINANCE

Page 113

III) L'ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE

Page 117

- 1) ARCHITECTURE CLIENT / SERVEUR
- 2) APPLICATION A L E
- 3) INTEGRATION BUREAUTIQUE

IV) LA MISE EN OEUVRE

Page 119

- 1) LES SERVICES S A P
- 2) LES PARTENAIRES S A P
- 2) PROJET DE MISE EN OEUVRE
- 4) LES FACTEURS CLES DE SUCCES

CHAPITRE 3: SI S A P PROJET D'ENTREPRISE

I) LE PROJET

Page 123

1) L'AVANT PROJET

2) LES OBJECTIFS DU PROJET

2-1) DIMENSION INTERNATIONALE

2-1) DIMENSION LOCALE

3) PLANNING DE MISE EN OEUVRE DU PROJET

II) L'IMPACT ORGANISATIONNEL

Page 125

1) LES PRINCIPALES EVOLUTIONS

2) ANALYSE DES COMPETENCES

3) DEMARCHE D'ANALYSE

4) DOMAINES ANALYSES

5) EVOLUTIONS PREVISIBLES

III) STRATEGIE DE FORMATION ET DE COMMUNICATION

Page 128

1) PLAN DE FORMATION

2) FORMATIONS SPECIFIQUES

3) FORMATIONS OPERATIONNELLES

4) PLAN DE COMMUNICATION

IV) CONDUITE DU CHANGEMENT

Page 130

1) COMPLEMENTARITE ENTRE MANAGEMENT DE PROJET ET MANAGEMENT DU CHANGEMENT

1-1) PRINCIPES FONDAMENTAUX	Page 133
1-2) PARTICIPATION DES UTILISATEURS	Page 134
1-3) TRANSFERT DES CONNAISSANCES	Page 135
1-4) CONTROLE ET FLEXIBILITE	Page 136
1-5) COHERENCE ET CONTINUITE	Page 138

2) L'HOMME AU CENTRE DU SYSTEME D'INFORMATION

Page 139

2-1) L'HOMME AU CENTRE DU SYSTEME D'INFORMATION	Page 139
2-2) LES RISQUES	Page 149
2-3) LE REENGINEERING	Page 153

CONCLUSION

INTRODUCTION

Le concept d'information n'est pas propre au domaine de la gestion.

L'homme, tout au long de sa vie, capte, traite, mémorise et fournit de l'information.

Cette information est présente dans toutes les disciplines, dans des volumes de plus en plus importants.

Les disciplines de la gestion n'échappent pas à ces règles; le commercial, la finance, la production, la gestion des ressources humaines, la recherche et développement...

Dans « les nouveaux pouvoirs » **A.Toffler** n'hésite pas à dire que nous sommes rentrés dans une nouvelle ère: celle de l'information.

Au delà du pouvoir institutionnel, de l'argent, la connaissance va être le formidable enjeux des années à venir avec des conséquences sociales et économiques « révolutionnaires » pour nos systèmes actuels.

L'entreprise n'échappe pas à cette nécessité vitale de connaître et communiquer.

Dans un contexte de globalisation des échanges, la concurrence impose des entreprises « créatrices de valeur » : **valeur « actionnariale », valeur concurrentielle** mais aussi **valeur organisationnelle**.

Le processus de création de la valeur est un « gros consommateur » d'informations toujours plus pertinentes et plus récentes.

La vision systémique de l'organisation imposée par la complexité croissante de son environnement, par les interdépendances entre les différentes fonctions de l'entreprise dans les processus, implique une vision systémique de l'information dans le concept de **système d'information**.

Ce concept est apparu aux Etats-Unis en 1960 sous le terme de « Management Information Système (MIS) » .

L'informatique et les nouvelles technologies de l'information ont révolutionné ce concept, bien qu'un système d'information puisse être, à la limite, décrit indépendamment de ces technologies, il est difficile d'imaginer aujourd'hui un système d'information non informatisé.

JL Peaucelle compare le système d'information à la fonction biologique et le système informatisé à l'organe.

Aujourd'hui l'on assiste à une tendance à la standardisation des matériels informatiques, voir des logiciels, opposée à une augmentation du volume et de la diversité des informations à traiter.

Des entreprises concurrentes peuvent utiliser le même système informatisé et bâtir leur **avantage concurrentiel** sur la qualité de leur système d'information.

L'exemple de l'entreprise virtuelle, qui peut prospérer sur une base informatisée ne lui appartenant pas.

Le potentiel de création de valeur est-il donc plus fort au niveau de la fonction que de l'organe, bien que les deux soient vitaux ?

JL Peaucelle compare le système d'information au vin contenu dans la bouteille qui serait le système informatisé.

Il est évident qu'un grand cru ne pourrait bâtir un avantage concurrentiel durable sur la seule forme d'une bouteille ou la couleur d'une étiquette.

Le système d'information s'inscrit dans un système social où il existe des règles, il a donc un aspect formel fort.

Certains auteurs ont voulu élargir le concept de système d'information aux informations informelles.

Certes les évolutions technologiques permettent de formaliser de plus en plus d'information, de modéliser de plus en plus de représentations de la réalité. Cependant, une dimension essentielle de l'information, la culture, l'intuition, l'émotion, l'éthique se représente t-elle au travers des modèles fonctionnels des systèmes actuels?

Le périmètre informationnel couvert par le système d'information, dépend t-il plus du niveau des technologies utilisées que de la vision fonctionnaliste des concepteurs et utilisateurs des systèmes ?

CHAPITRE 1 : LES SYSTEMES D'INFORMATION

I) FONDEMENTS DES SYSTEMES D'INFORMATION:

1) L'INFORMATION:

1-1) L'INFORMATION: ROLE, PERCEPTION ET REPRESENTATION

Dans une organisation, les individus ou groupes utilisent et produisent de l'information, en vue d'atteindre des objectifs partagés.

L'analyse du rôle de l'information peut donc se faire à deux niveaux :

- au niveau individuel, chacun dans sa mission est en interaction avec le système.
- au niveau collectif, c'est la coordination, comme dans la vision par les processus, qui sera l'aspect informationnel majeur.

Niveau individuel:

Le rôle de l'information ne peut se comprendre qu'après l'analyse de l'activité de l'individu .

« Informer, c'est fournir des représentations pour résoudre des problèmes; représentations adaptées au contexte d'utilisation. » (R.Reix) .

Dans les organisations, aujourd'hui, la responsabilisation des individus, l'enrichissement des tâches, la transversalité des structures, entraînent des processus de résolution de problèmes et de prise de décisions à tous les niveaux de l'entreprise.

Tout décideur possède des variables de décision, qui lui permettent, au travers d'un modèle de gestion, d'effectuer des choix.

La difficulté du choix de ces variables, réside dans le fait que, le gestionnaire n'a pas une connaissance parfaite « des états du monde » au moment d'effectuer ce choix; sa rationalité est limitée par des contraintes de temps, de capacité...

« La décision n'est donc pas prise en fonction de l'état du monde réel mais en fonction de représentations de ce monde »(R.Reix).

Ce « monde réel » perçu est une image composée de signaux et construite par une fonction d'information.

Les signaux perçus sont des données, des symboles, représentatifs d'une information potentielle qui sera représentée, au travers d'un modèle **interprétatif**, propre au récepteur.

Les signaux perçus peuvent être stables et non ambigus (oui/non, 0/1) ou comporter des bruits, donc complexifier la fonction d'information et diminuer la « qualité » de la représentation.

DONNEES(ex:Bilan) ----> MODELE INTERPRETATIF ----> INFORMATION
(modification de la connaissance)

1-2) PROCESSUS DE RESOLUTION DE PROBLEME:(H.SIMON)

- Intelligence (recherche d'informations)
- Modélisation (conception et formulation des voies de solution)
- Choix (choix d'actions possibles)
- Evaluation (évaluation, voir retour vers phases précédentes)

Ce processus est itératif et implique deux points essentiels:

- la nécessité de la définition du problème.
- la rationalité limitée dans la recherche des solutions.

Une situation devient problématique lorsqu'un écart est détecté entre la réalité perçue et ce qui est attendu.

Il y a un « continuum de degrés de structuration d'un problème »(R.Reix) menant à un processus décisionnel de type algorithmique jusque politique.

Le processus algorithmique mène à des décisions programmables, fortement structurées.(approvisionnement, ordonnancement de fabrication...)

Le processus politique, lui, implique des décisions non programmables, faiblement structurées et à caractère peu répétitif.(investissement, embauche...)

La fonction d'information, conditionnant la qualité des représentations, joue un rôle essentiel dans le processus de prise de décision.

La « qualité » ou la « valeur » des représentations sont dépendantes de l'utilisateur, du contexte temporel, organisationnel, du processus décisionnel...et font appel à la notion de **pertinence** des représentations.

Déterminants majeurs de la pertinence des représentations:(R. Reix)

- l'exhaustivité
- l'absence de bruit
- le degré de finesse

Déterminants mineurs:

- le respect des contraintes de temps
- la fiabilité
- la forme
- l'accessibilité

Une faiblesse au niveau de ces déterminants peut engendrer ce que H. et E. Lesca appellent: « les maladies organiques de l'information ».

a) Dans un monde complexe, **l'exhaustivité** des représentations est rarement atteinte.

Le gestionnaire doit souvent « décider de décider » ,à tel moment, sans la totalité des éléments de décision.

b) Les **parasites**, signaux étrangers au phénomène observé qui peuvent nuire à la qualité de la représentation.

c) Le **degré de finesse** ou de précision de la représentation n'est pas directement lié à la pertinence de l'information.

C'est un ajustement qui dépend de l'utilisateur, du contexte, du problème à poser...

d) La prise de décision doit se faire dans un intervalle de temps limité; le **caractère d'actualité** de la représentation est un critère essentiel de la pertinence de l'information .

e) La **fiabilité** dépend de la source de l'information; la notion de confiance vient alors pondérer les critères de choix des informations prises en compte pour représenter le phénomène.

Le caractère crédible de la source de l'information est essentiel pour attirer ou séduire le récepteur afin d'internaliser le message.(JM. Decaudin).

f) La **pertinence** de la forme reste essentiellement subjective.

Elle dépend du caractère de l'utilisateur, de son style cognitif, de sa culture..

Il n'y a pas de forme idéale, mais l'impact sur le processus décisionnel est certain.

g) L'**accessibilité** de l'information est souvent liée au volume de données à traiter.

Plus ce volume est important, plus la recherche et le traitement sont longs.

Ce phénomène de forte croissance du volume de données disponibles est une des conséquences du développement des technologies de l'information.

Cette masse informationnelle est loin d'être le remède à la « cécité » organisationnelle et peut même nuire à la qualité de l'information.

L'accessibilité peut être dépendante du manque de connaissance de base pour interpréter l'information fournie.

R. Marciniak cite l'exemple de l'ouvrage de gestion écrit en japonais; pour modifier sa connaissance, il y a deux préalables dépendants de l'individu (japonais ou spécialiste en gestion) : connaître la langue japonaise, les principes de gestion.

1-3) VALEUR DE L'INFORMATION:

Pour qu'il y est information, il faut que le signal perçu change notre connaissance ou permette d'avancer dans la résolution d'un problème.

La valeur de l'information peut se mesurer par la croissance d'un résultat par rapport à son maximum en situation d'information parfaite.

Elle diminue avec le temps pour être nulle lors de son obsolescence.

A l'opposé, la valeur de l'information s'accroît avec son actualité, son exhaustivité, son exactitude, sa fiabilité.

Cette valeur est contingente à son utilisateur et au contexte.

Les décisions flexibles, opposées aux décisions irréversibles, peuvent exploiter des informations ultérieures, qui vont apporter un gain potentiel en plus des gains espérés, lié à la « valeur attendue de l'information » (O.Favereau).

1-4) COUT DE L'INFORMATION:

La recherche de données, le traitement, le stockage et la transmission ont un coût lié à la technologie utilisée, au degré d'exhaustivité et de finesse.

Ce coût est également fonction du délai d'obtention souhaité et de la distance des sources.

2) LE SYSTEME D'INFORMATION: DEFINITION ET ENJEUX POUR L'ORGANISATION

L'organisation veut maîtriser l'incertitude, l'ambiguïté des situations de gestion, en élaborant un système d'information à la mesure de la stabilité et de la complexité de l'environnement..

L'organisation est un système finalisé en interaction avec cet environnement; Il est essentiel d'assurer la cohérence des activités malgré la division des tâches, ceci pour garantir l'unicité de l'objectif général.

La coordination est un impératif dans un contexte de fonctionnement par processus.

L'approche des performances de l'organisation par la création de valeur, impose un système d'information capable de piloter les activités de l'entreprise dans un contexte de flexibilité, de logique d'amélioration permanente; de faire évoluer l'organisation vers une approche client.

Il y a un lien fort entre la structure de l'organisation et sa structure informationnelle.

Dans un contexte de transversalité, de vision par les processus, il existe des liens informationnels forts entre tous les membres de l'organisation; cette structure ressemble d'avantage à un réseau neuronal qu'à une structure hiérarchique pyramidale classique.

Un des enjeux majeurs, aujourd'hui, est de coordonner l'ensemble des décisions que prennent tous les membres de l'organisation à tout moment.

La cohérence organisationnelle indispensable doit se faire autrement que par les seuls mécanismes hiérarchiques classiques.

Le partage des décisions se fait donc selon deux axes:

a) l'axe hiérarchique, avec un classement par degré d'importance des décisions.

Il y a un « continuum » de niveaux décisionnels, de l'opérationnel jusqu'au stratégique.

b) l'axe fonctionnel (ventes, production, achats, personnel, finance ou géographique ou par marché ou produit), avec un partage des décisions par rapport au métier, à la mission.

Le système d'information doit s'adapter à ce découpage structurel.

Le système d'information gère ces différents flux d'informations, qu'il ne faudrait pas schématiser par un croisement « à plat » de ces deux axes mais plutôt imaginer comme un volume à trois dimensions avec de multiples points d'intersection véritables noeuds de prise de décisions.

Les espaces entre ces points représenteraient les latitudes décisionnelles des membres de l'organisation.

On peut insister, à ce niveau, sur le lien étroit entre l'information et la décision, entre le système d'information et « le système de prise de décision » beaucoup plus large que la seule structure hiérarchique.

Du lien entre prise de décision et pouvoir découle le lien étroit entre information et pouvoir. (Thème abordé par **Alvin Toffler** dans les nouveaux pouvoirs).

Système d'information implique démocratisation de l'information et pose donc le problème du partage du pouvoir dans les organisations.

La structure informationnelle n'est-elle pas plus représentative, que la structure hiérarchique, de la répartition du pouvoir au sein de l'organisation ?

Les systèmes d'information imposent non seulement en parallèle, une réorganisation structurelle, une redistribution des rôles et des pouvoirs, mais à terme, une révision du concept de « gouvernance » des entreprise.

Une des caractéristiques de l'axe vertical réside dans le mode de transmission des informations.

Au bas de l'organisation, les informations sont plus détaillées et leur volumes est plus important .

En haut, les informations sont plus synthétiques, agrégées.

Le processus de transmission vertical est différent du processus horizontal puisque les traitements (filtrage, tri, regroupement, agrégation...) se font au travers de critères différents.

Les représentations de la réalité sont donc différentes selon les niveaux dans l'organisation.

On voit ici toute l'importance de la fonction information qui transforme les représentations en fonction des niveaux structurels auxquels elles s'adressent et du type de décision à prendre (de l'opérationnel au stratégique).

Dans les organisations , il existe une forte interdépendance entre les activités. Les informations sont échangées soit directement et de manière réciproque entre ces activités soit au travers de ressources partagées comme le permet le concept informatique de client serveur .

A. Toffler parle de cette particularité propre à l'information: à l'inverse des autres richesses, la connaissance est infiniment et indéfiniment partageable, elle redéfinit les règles de pouvoir en les démocratisant.

Une décision prise dans une activité a des conséquences dans d'autres;

Il est évident que la décision optimale pour une unité n'est pas obligatoirement l'idéal pour l'entreprise.

Ces interdépendances nous montrent à nouveau l'importance de la coordination.
« Coordination qui consiste à assurer la cohérence des systèmes de gestion locaux »(R.Reix).

Coordination malgré des objectifs qui peuvent paraître antagonistes entre différentes activités mais dont la cohérence est indispensable pour atteindre l'objectif global de l'entreprise.

Cette coordination peut être assurée selon trois mécanismes:

- L'ajustement mutuel ou la négociation.
- La supervision par la hiérarchie.
- La standardisation.

Comme nous venons de le voir l'information est le vecteur de la coordination.

Les systèmes d'information, au travers de processus de communication, assurent le partage indispensable de l'information.

La structure d'information peut répondre à la question « qui sait quoi ? » (R.Reix) .

Elle est étroitement liée à la structure de décision; le partage de l'information est imposé par le partage des activités de décision.

D'un partage mal défini peut résulter des décisions inappropriées voir l'absence de décision.

Il peut arriver ainsi que le pouvoir de décision se déplace du décideur officiel vers le détenteur de l'information pertinente.

La rétention de l'information peut alors être au service de jeux de pouvoir.

La nécessité de la cohérence des processus décisionnels donc informationnels, dans les organisations, révèle le rôle fondamental du processus de communication.

2-1) COMMUNICATION

2-1-1) LE PROCESSUS DE COMMUNICATION:

« La communication est l'échange et la circulation d'informations dans un réseau reliant des émetteurs et des récepteurs.

Processus vital pour l'organisation, elle assure la coordination interne entre les diverses unités et permet les échanges entre l'organisation et son environnement ».(R.Reix)

Le processus de communication peut se découper en cinq sous-ensembles:

a) Le processus de connexion: organisation de canaux internes et externes.

* topologies de réseaux:

- réseau centralisé
- réseau « en cercle »
- réseau en ligne
- réseau complet

b) Le processus de filtrage: totalement dépendant du caractère subjectif du récepteur.

c) Le processus de cognition: également à caractère subjectif, fonction de la représentation de l'information, donc de la culture, de la formation...

d) Le processus d'action: modification fonction d'une information nouvelle.

e) Le processus de diffusion: réémission d'information, dont la richesse peut dépendre de la qualité du processus cognitif.

* Schéma de base du processus de communication:

Ce processus peut être interactif (face à face) ou non (affichage).

Il est dit synchrone lors d'un échange simultané entre l'émetteur et le récepteur ou asynchrone en situation inverse.

Le processus peut être perturbé par :

- un défaut du canal de transmission
- un langage inadapté au récepteur
- à des divergences d'interprétation dues à des systèmes de références différents.

2-1-2) COMMUNICATION ET COORDINATION:

Dans la plupart des organisations, la communication est définie formellement.

Du découpage fonctionnel des activités résulte le partage de l'information et de la décision.

Cependant une part importante de la coordination est réalisée par des « **ajustements mutuels** » (discussions, négociations...) non prévus par la structure formelle.

Dans la structure hiérarchique, les flux de communication verticaux se heurtent à deux problèmes:

- a) L'émetteur de niveau inférieur, dans la hiérarchie, remonte plus facilement les informations liées à des circonstances de succès que celles exprimant une situation d'échec .
- b) La réduction d'incertitude qui peut pousser à généraliser un phénomène ponctuel ou à considérer comme vérifié un élément hypothétique.

La standardisation, les processus stables, demandent une importante communication formelle initiale mais sont peu exigeants en informations.

Les processus évolutifs imposent un niveau supérieur de coordination donc de communication.

2-2) APPRENTISSAGE DE L'ORGANISATION

On ne peut réduire l'organisation à un système fermé de communications internes, elle est au contraire, un système ouvert sur un environnement, souvent instable, avec lequel elle échange des informations.

Dans un souci de performance, l'organisation cherche à interpréter les signaux reçus afin de construire des représentations pertinentes du monde qui l'entoure.

Les réponses efficaces aux évolutions de l'environnement, peuvent être mémorisées pour économiser le processus cognitif.

« L'organisation doit donc interpréter pour comprendre et mémoriser pour apprendre » (R.Reix).

Les échanges avec cet environnement peuvent être analysés selon trois axes:

- a) les transactions avec les autres organisations portant sur des échanges de biens ou services posant des problèmes de décision et de coordination déjà évoqués.
- b) Diffusion d'informations institutionnelles ou commerciales.
- c) La perception et l'interprétation de signaux émis pour comprendre son environnement.

Ces processus cognitifs mènent à des représentations individuelles ou partagées par les membres de l'organisation.

L'apprentissage organisationnel est un des canaux privilégiés de l'enrichissement du système d'information.

Dans un monde complexe et turbulent, le concept « **d'apprentissage en marchant** »: intégration des informations que les actions font émerger, nous pousse à accepter l'idée d'impréparation et le droit à l'erreur. (G.Koenig)

Ce lien étroit entre l'action et l'information, la connaissance, est à rapprocher du concept « d'enaction » de K..Weick.

Opposition entre opérations et projets.

<u>Opérations</u>		<u>Projets</u>
caractères		
Répétitif, réversible, séparable		Inédits, irréversible, contextualisé.
Facteurs d'influence		
Internes, contrôlables		En partie externes non maîtrisables.
Résultats		
Aléatoires		Incertains.

Cette opposition remarquée par G.koenig est transposable au niveau de l'information (opérations = informations de fonctionnement et projets = informations d'évolution).

Il en découle les deux types d'apprentissage suivants:

L'apprentissage tourné vers

La gestion de l'expérience		L'intelligence de l'expérimentation
<u>repose sur</u>		
l'accumulation dans un cadre donné,		une élaboration progressive des cadres de pensée.
la diffusion des savoirs durables.		l'interfaçage transitoire de compétences

2-2-1) PROCESSUS COGNITIF

La difficulté réside dans le fait qu'il ne suffit pas d'observer le monde pour pouvoir le représenter et le comprendre.

Les représentations sont dépendantes des individus, des différents contextes spatiaux, temporels ou culturels...

Ce sont des **construits** élaborés à partir de processus cognitifs.

Perception:

La perception des signaux émis est filtrée par les intérêts, les sentiments ,les émotions ou les structures mentales de l'observateur.

Ces schémas de références ou cartes cognitives peuvent diverger selon les individus.

Interprétation:

Le processus de perception sélectionne des signaux et en ignore d'autres.

Ces données sont rapprochées du modèle de référence pour être interprétées. Ce rapprochement peut également mener à réduire l'importance, voir ignorer certaines données et conduire à une représentation peu pertinente.

Il peut être alors nécessaire, si l'on a conscience du phénomène, de construire un autre schéma mental.

2-2-2) REPRESENTATIONS PARTAGEES :

L'individu à une confiance limitée en l'entreprise; il y a donc risque de dissonance cognitive, lorsqu'il reçoit un message qui remet en cause un comportement, une attitude, un système de valeurs.

Il y a alors fuite du message par le récepteur qui cherche à discréditer la source.

La communication des entreprises est par définition persuasive (convaincre, motiver) notamment au niveau de « l'information d'influence ».

L'individu ne perçoit que l'information qui le renforce dans ses convictions ou qui est pertinente par rapport à un besoin ressenti.

Dans un processus décisionnel, chaque décideur a une représentation différente de l'environnement donc du problème à résoudre.

Certaines personnes ont de part leur fonction (commercial, acheteur, ingénieur..) des positions d'observation privilégiées de l'environnement.

Le détenteur du pouvoir de décision utilise souvent, ces informations recueillies, pour décider .

Il y a donc un risque de mauvaise qualité de l'observation ou de divergences de modélisations dues ,comme nous venons de le voir à des différences de schémas mentaux, de culture, de formation...

De ce fait le processus de collecte de l'information est organisé par des règles issues de schémas de référence prédéfinis.

L'observation dirigée s'applique à des événements répétitifs, à des environnements stables.

Dans un univers complexe et instable, les schémas de référence des utilisateurs diffèrent; il est donc nécessaire, pour réduire « l'ambiguïté » d'échanger les points de vue, les schémas de référence, pour avoir une vision commune du problème.

Ce processus d'ajustement des schémas de référence nécessite une communication riche, avec l'entretien en face à face comme canal privilégié.

Il est légitime de s'interroger sur la perte d'informations potentielles lors d'observations dirigées, interdisant tout processus d'interprétation individuel.

Le processus d'interprétation joue un rôle essentiel dans l'adaptation des organisations à l'environnement.

Le recours à des schémas stables alors que l'environnement se modifie en permanence conduit l'organisation à la « myopie organisationnelle ».

L'organisation est capable de capter, de traiter ,de conserver, voir de retrouver des informations si nécessaire.

Ce concept de mémoire de l'organisation peut aider à comprendre les phénomènes d'apprentissage organisationnel imposés par la nécessaire adaptation à l'environnement.

2-3) MEMOIRE ORGANISATIONNELLE

L'information stockée peut être:

- un événement, un stimuli reçu de l'environnement
- une décision prise en réponse à cet événement
- un modèle d'interprétation expliquant pourquoi telle réponse à tel problème posé

Cette information sera conservée par les individus, la structure, la culture, à l'intérieur de l'organisation :

- **l'individu** possède une mémoire individuelle des représentations, sous forme de schémas de référence, de cartes cognitives ou se concrétisant au travers d'archives personnelles.
- **la structure** assure une certaine continuité de fonctionnement par le découpage des activités et la définition des rôles.
Elle mémorise son savoir faire et ses règles de fonctionnement dans des procédures.
Les événements passés sont archivés.
- **La culture** repose sur la mémorisation de symboles, de coutumes, de valeurs..

La mémoire organisationnelle, permet face à des problèmes répétitifs, d'économiser les processus cognitifs et d'appliquer rapidement des solutions efficaces.

Le risque est évidemment l'absence de remise en cause de schémas routiniers nuisibles à la faculté d'adaptation des entreprises, voir aux processus d'innovation.

L'information est l'élément de base du fonctionnement des organisations.

Elles perçoivent interprètent et mémorisent ces informations afin de fournir des représentations de l'environnement indispensables au processus décisionnel.

L'organisation est un système ouvert qui assure ces fonctions d'acquisition, de transformation, de communication, de mémorisation grâce à son système d'information.

II) LES SYSTEMES D'INFORMATION

1) LES SYSTEMES D'INFORMATION

Les technologies de l'information, en particulier l'informatique, ont bouleversé les activités informationnelles des entreprises.

Les évolutions rapides des technologies promettent de vastes potentialités d'amélioration des systèmes d'information et de communication.

1-1) MATERIEL:

Le signal de base ou donnée, information potentielle, est codée le plus souvent sous forme numérique.

Il peut être ainsi saisi par les organes d'entrée de l'ordinateur tels que le clavier, un lecteur optique...ou reçu au travers d'un réseau, d'unités éloignées..

La donnée est traitée par l'unité centrale et stockée dans des unités de mémoires locales, comme un disque, un cdrom, ou externes comme des serveurs, bases de données...

L'information peut être restituée sur des unités de sortie :écran, imprimante ou communiquée, au travers d'un réseau, sur des terminaux ou unités de sortie éloignées.

1-2) LOGICIEL:

Toutes les fonctions du système d'information informatisé ne peuvent s'animer que si l'ordinateur contient les logiciels nécessaires.

a) Les logiciels de base:

- le système d'exploitation pilotant les différentes fonctions de base de l'ordinateur .
- les programmes utilitaires permettant d'effectuer des fonctions particulières
(tri, test...)

- les programmes de gestion de communication et télécommunication.
- les programmes de traduction (compilateurs, interpréteurs...)

b) Les logiciels d'application:

- les logiciels outils tels que les traitements de texte, les tableurs...
- les logiciels spécifiques développés pour traiter des problèmes particuliers.

c) les progiciels :

Solutions logicielles standards à paramétrer en fonction de son utilisation propre.

Le matériel doit être choisi en fonction du type d'application à réaliser.

Il est relativement varié dans ses fonctions et ses capacités mais tend à fortement se standardiser à niveau de gamme équivalent.

De même que les logiciels, les matériels deviennent de plus en plus compatibles, communiquent donc de plus en plus facilement.

Le choix du matériel et des logiciels est certes très important mais c'est l'information qui apportera toute la valeur au système d'information.

1-3) LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION DES CARACTERISTIQUES PARTICULIERES:

a) La compression du temps

La rapidité de calcul permet de traiter un nombre impressionnant d'opérations quasiment en « temps réel » et permet ainsi des applications très variées dans des domaines tels que l'information, le pilotage de processus...

b) La compression de l'espace

Au delà des réseaux de communication classiques (télégraphe, téléphone...)

Les technologies actuelles permettent aux réseaux d'accroître la vitesse de transmission et surtout le débit des informations transmises.

Cela permet d'échanger, presque instantanément, des informations de toutes sortes, des images vidéo...

Dans un contexte de globalisation et d'internationalisation des échanges cela permet aux organisations de s'ouvrir encore d'avantage sur leur environnement, avec comme conséquence, un éclatement des frontières de l'entreprise.

c) L'augmentation du volume de l'information stockée

La vitesse de calcul lié à l'augmentation du volume de l'information stockée, donne la possibilité de développer et d'utiliser des logiciels aux performances sans cesse croissantes.

Les bases de données stockent des masses d'informations accessibles de plus en plus rapidement et facilement.

d) La flexibilité d'usage

L'informatique peut exécuter une grande variété d'opérations, de combinaisons, de calculs, ceci de façon conviviale, permettant à des « non informaticiens » de créer des programmes informatiques, démocratisant l'accès à l'information.

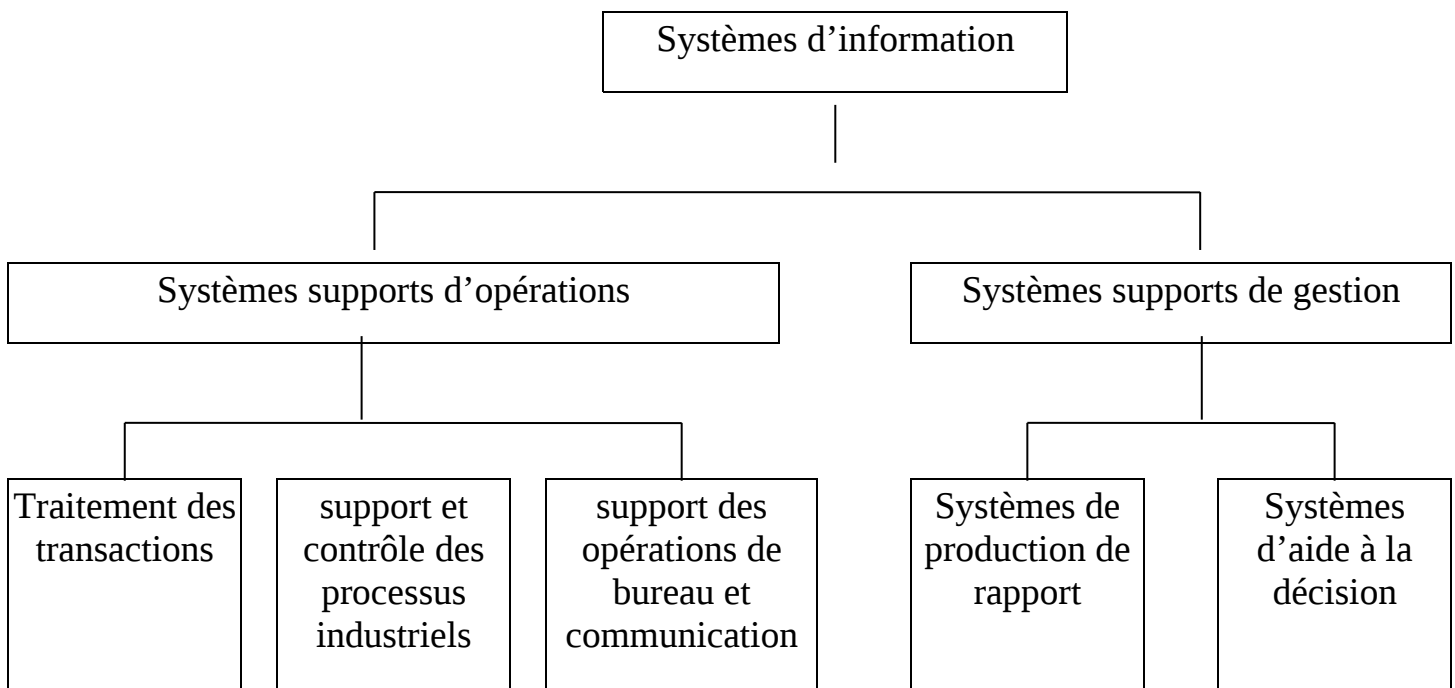
1-4) DEFINITIONS DES SYSTEMES D'INFORMATION :

« Un système d'information est un ensemble organisé de ressources: matériel, logiciel, personnel, données, procédures permettant d'acquérir, traiter, stocker, communiquer des informations (sous forme de données, textes, images, sons, etc.) dans des organisations (R.Reix) »

Un système peut avoir plusieurs niveaux de définition mais très imbriqués les uns aux autres.

Niveau	Caractéristiques	Exemples
Individuel	Système utilisé par un seul individu à son poste de travail	-Suivi d'un tableau de bord par un contrôleur de gestion. -Profession libérale
Collectif	Plusieurs individus dans l'organisation utilisent le même système. Fonction,service,groupe..	-Applications informatiques classiques (gestion paie, commandes..) -Systèmes d'aide à la décision de groupes.
Organisationnel	Accessible à l'ensemble des membres de l'organisation.	-Système de messagerie électronique. - Système de consultation de documentation générale.
Inter- Organisationnel	Des organisations différentes s'entendent pour échanger et traiter, par des voies automatiques, des informations d'intérêt commun.	Echange de données informatisées (EDI) entre clients et fournisseurs par ordinateurs.

1-5) LES DIFFERENTS TYPES DE SYSTEMES D'INFORMATION:



1-5-1) SYSTEMES SUPPORTS D'OPERATIONS:

- Traitement des transactions:

Une organisation effectue beaucoup de transactions dans des processus comme les achats ou les ventes.

Des bases de données communes à d'autres fonctions de l'entreprise sont alors mises à jour: les bases clients, fournisseurs, produits...

- support et contrôle des processus industriels:

Le pilotage de processus de fabrication (production assistée par ordinateur), de conception (conception assistée par ordinateur).

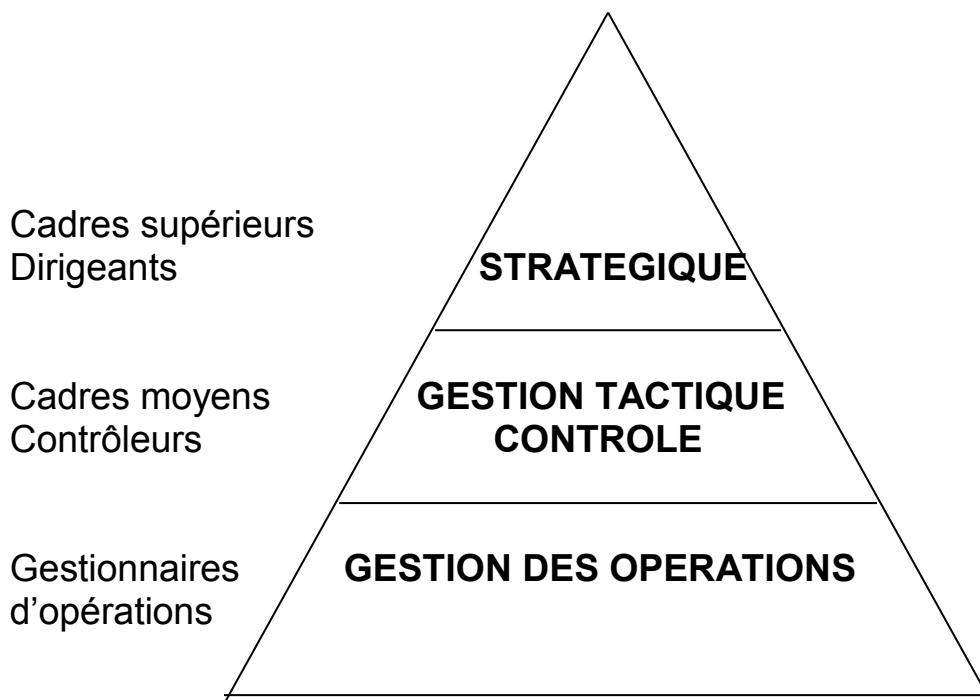
- support des opérations de bureau et communication:

Automatisation de la production de documents, de messages ...

1-5-2) SYSTEMES SUPPORTS DE GESTION:

- Systèmes de production de rapport:
Aide à l'élaboration de rapports, de tableaux de bord...
- Systèmes d'aide à la décision:
Recherche d'informations, aide à la modélisation, simulation..

*** *SEGMENTATION DES BESOINS EN INFORMATIONS SELON LA POSITION HIERARCHIQUE DU DECIDEUR***



On pourrait inverser la pyramide en fonction du type d'information:

- **Stratégique**: large horizon temporel, spatial, informationnel (informations peu répétitives et agrégées).
- **Tactique / contrôle**: horizon moyen.
- **Opérationnel**: horizon étroit: autour du présent, sur le poste de travail (informations détaillées et répétitives).

H et E Lesca distinguent trois types d'informations:

- *l'information de fonctionnement.*

Liée à des tâches très répétitives, formalisée; elle est une nécessité incontournable pour le fonctionnement même de l'entreprise.

- *l'information d'influence.*

Elle a comme finalité d'influer (au sens stimulation, motivation, coordination) sur le comportement des acteurs pertinents pour l'entreprise, internes ou externes.

- *l'information d'anticipation.*

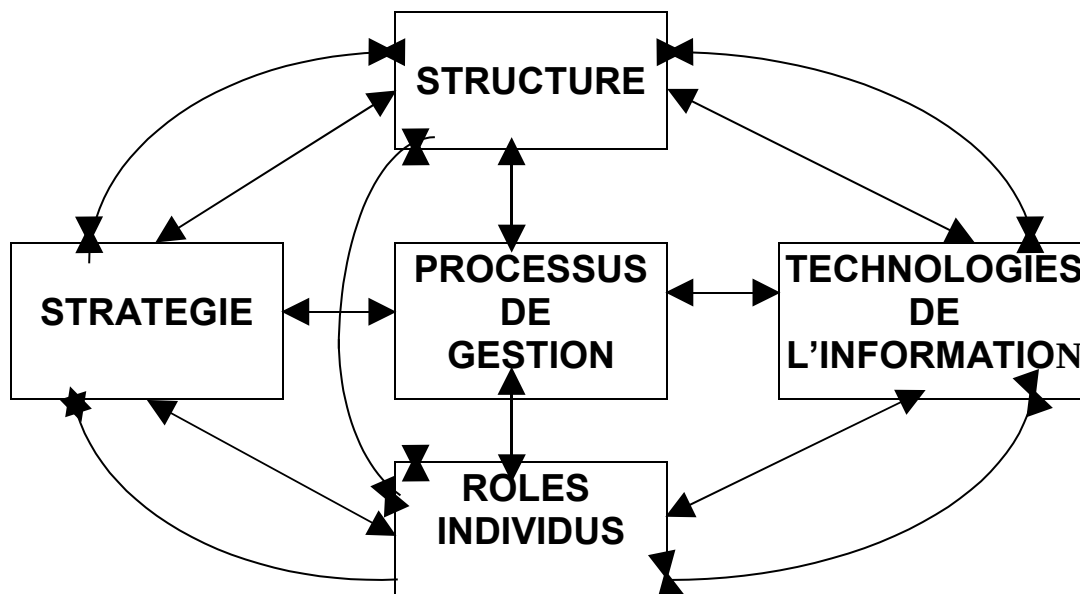
Elle permet de voir à l'avance certains changements de son environnement Socio technique dans le but d'en tirer un avantage ou éviter un risque. Elle est très peu formalisée; son contenu peut être déroutant, ambigu, incertain, contradictoire...

2) IMPACTS SUR L'ORGANISATION

Les premières applications informatiques concernaient essentiellement les systèmes de traitement des transactions .

Le stade suivant a consisté à développer des systèmes d'aide à la gestion puis d'aide à la décision utilisant les informations générées par les systèmes précédents.

Le troisième niveau a permis, grâce aux évolutions des technologies de l'information, une ouverture sur l'environnement, phase stratégique.



Sans parler de déterminisme technologique, il est important de parler des effets potentiels des technologies de l'information sur l'organisation.

2-1) EFFETS SUR LE PROCESSUS DE GESTION:

* Les facilités de communication permettent à un nombre croissant d'individus, de participer activement au processus décisionnel ,en tant que source d'informations ou même comme décideur.

* Compte tenu de l'automatisation du traitement de problèmes répétitifs, les membres de l'organisation, s'attacheront à représenter, modéliser des problèmes plus aléatoires, plus complexes.

On peut dire, dans ce sens, que l'intelligence de l'organisation s'accroît.

L'objectif étant d'obtenir des décisions plus rapides et de meilleure qualité, par la coordination des intelligences individuelles, soulagées des décisions routinières face à des problèmes répétitifs.

* Les technologies apportent des capacités de stockage accrues.

L'accessibilité à l'information est de plus en plus performante et conviviale.

On peut dire qu'une partie de la mémoire organisationnelle se matérialise.

2-2) EFFETS SUR LA CONCEPTION DE L'ORGANISATION:

L'impact de ces technologies peut être analysé sous trois aspects:

a) la forme de la structure:

Les possibilités de coordination accrues par la facilité de communication est un facteur important de l'aplatissement des structures hiérarchiques.

L'encadrement intermédiaire, fil conducteur de la communication dans l'organisation, est court-circuité par ces technologies.

Une fois de plus, on peut affirmer que le « déterminisme technologique » n'est pas le moteur principal de ces changements organisationnels mais qu'une volonté farouche d'amélioration permanente anime les entreprises.

Une communication toujours plus rapide et de meilleure qualité est à la base de ces évolutions continues.

b) **La responsabilisation des membres de l'organisation** est favorisée par ces technologies mais n'en est pas la conséquence.

Le contrôle par les niveaux supérieurs est plus aisé ; pourtant les phénomènes de centralisation ou de décentralisation semblent plus influencés par la « culture de l'entreprise » ou le style de management des dirigeants que par ce « déterminisme technologique ».

c) **L'amélioration de la coordination verticale, comme transversale** est un des éléments les plus tangibles de l'utilisation de ces technologies de l'information.

Les croisements multiples des flux informationnels, rendent possible une **vision matricielle, voire en réseau, de l'organisation**.

2-3) EFFETS SUR LA CONCEPTION DES ROLES:

L'évolution des emplois et des métiers est une des conséquences majeures de la mise en place de ces technologies.

On assiste à une baisse de la spécialisation des rôles, au profit de l'expertise.

Beaucoup de tâches sont élargies parce que remplacées partiellement par l'informatique, obligeant le personnel à la polyvalence pour s'adapter plus rapidement.

L'enrichissement des tâches est un phénomène analogue mais dans le sens de prise de responsabilités accrues dans sa mission.

La relation au métier est de moins en moins « physique » et le savoir-faire de l'individu est plus difficilement valorisable.

L'outil de travail s'uniformise (écran, clavier), avec en conséquence un sentiment de perte d'identité.

L'impact organisationnel, des technologies de l'information, dépend des caractéristiques de l'organisation dans lesquelles elles sont implantées.

Les conditions d'accès à l'information et la communication jouent un rôle essentiel dans l'efficacité du processus de décision et du développement de l'intelligence organisationnelle.

« La conception des systèmes d'information et conception de l'organisation sont donc étroitement liées » (R.Reix)

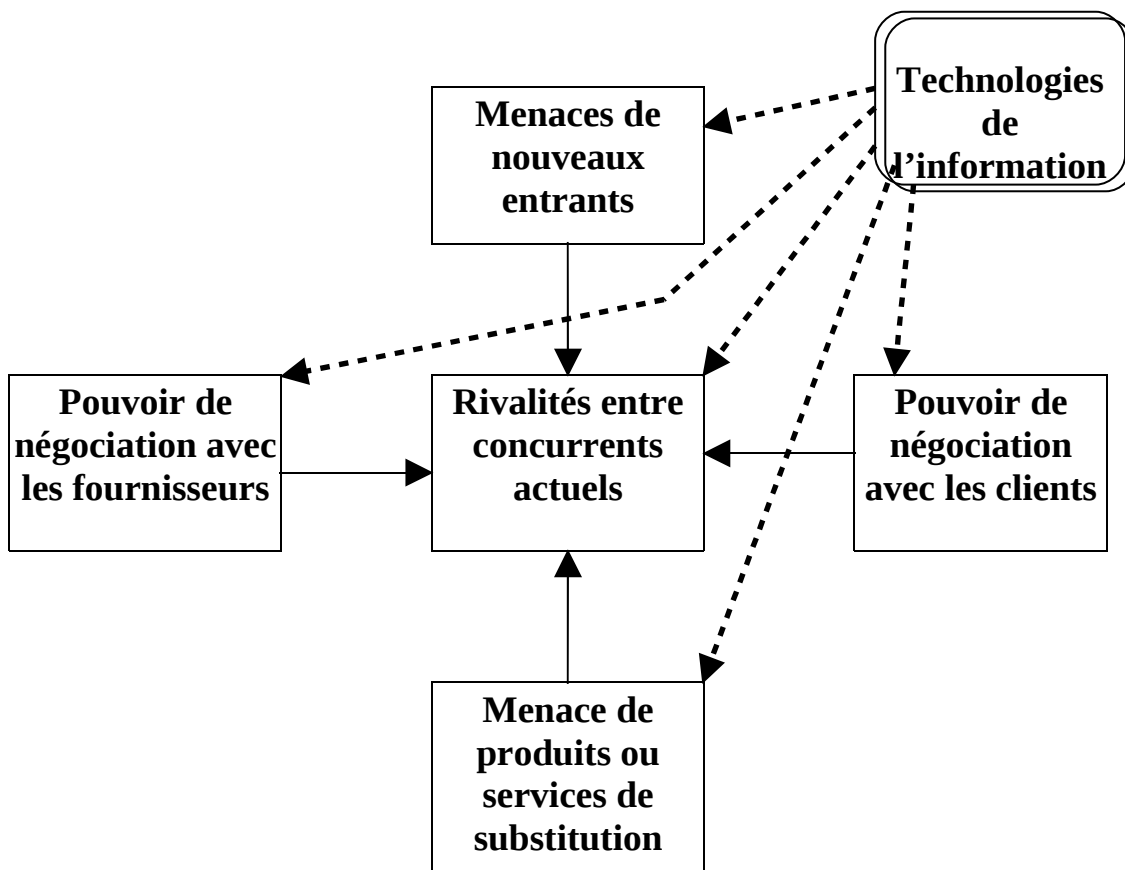
3) LA DIMENSION STRATEGIQUE:

L'ouverture de l'entreprise sur son environnement grâce aux moyens de communication modernes, ne permet plus de cloisonner le système d'information à une aide à la prise de décision individuelle.

Les enjeux sont aujourd'hui stratégiques; le système d'information est lui même une ressource stratégique, qui trouve toute sa signification dans la volonté de s'octroyer un avantage concurrentiel durable.

3-1) TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET STRUCTURE DE LA CONCURRENCE:

*modèle de forces concurrentielles:(M.PORTER)



Face à l'action de ces forces concurrentielles, il existe des déterminants sur lesquels l'entreprise peut jouer avec des réponses appuyées par les technologies de l'information.

a) Rivalité concurrentielle:

Déterminants	exemples de réponses
Concurrence par les prix: réduire les coûts	Recherche d'une baisse des coûts de conception, de fabrication, de distribution , etc
Différenciation des produits et des services	Services de télémaintenance, formation, assistance technique par réseau. Offre de solutions complètes à un client(« le clé en main »)

b) Négociation avec le client:

Déterminants	exemples de réponses
Elargir le marché	Réseau de diffusion d'informations pour faire connaître l'offre commerciale.
Fidéliser le client	Faciliter le passage de commande, les moyens de paiement (ex cartes xx),liaison EDI.

c) Négociation fournisseurs:

Déterminants	exemples de réponses
Elargir la base de sélection des fournisseurs	Réseau de communication.
Partenariat, collaboration	Délégation d'approvisionnement Contrôle des stocks à distance, liaison EDI. Echange de données techniques....

d) Lutter contre les nouveaux entrants:

Déterminants	exemples de réponses
Baisse des prix	Baisse des coûts.
Améliorer le produit	Différenciation...
Développer des barrières à l'entrée	Créer des réseaux de clients reliés informatiquement. « Recentrage » sur son métier, expertise, maintenir son avantage concurrentiel ,mémoire organisationnelle...

e) Lutter contre les produits de substitution:

Déterminants	exemples de réponses
Innover	Conception , fabrication, assistées par ordinateur. Développer « l'intelligence organisationnelle »

3-2) DEVELOPPEMENT DE L'AVANTAGE CONCURRENTIEL:

Le concept de **création de valeur** est aujourd'hui, au coeur de l'entreprise.

La valeur n'est pas le résultat d'une spéculation, elle est le fruit d'une volonté d'amélioration permanente de l'offre et de la satisfaction du client.

Elle est la résultante du processus continu de perfectionnement du savoir faire, du métier de l'entreprise.

Elle est l'aboutissement du développement d'un avantage concurrentiel durable.

Dans un processus il y a des activités qui créent plus ou moins de valeur.

Des activités qui sont ou ne sont pas dans le métier de l'entreprise, des activités principales ou de soutien (PORTER et MILLER) .

Le concept de création de la valeur est très « gourmand » en informations.

Marge

INFRASTRUCTURE DE L'ENTREPRISE					ACTIVITES DE SOUTIEN	
* Bureautique et communication, modèles de planification.						
GESTION DES RESSOURCES HUMAINES						
* Bases de données de compétences.						
DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE						
* Conception assistée par ordinateur.						
APPROVISIONNEMENT GENERAL						
* Echange de données informatisées (EDI).						
Logistique amont *Magasin automatique	Production *Fabrication assistée par ordinateur	Logistique aval *Prise de commande en temps réel.	Vente marketing *Vente par terminaux	Service après vente *Maintenance à distance		

ACTIVITES PRINCIPALES

Le management par les processus mais en évidence l'importance des liens entre les activités.

Liens informationnels qui conditionnent la qualité et le coût de la prestation fournie à l'activité « cliente ».

La « visibilité » des processus, la coordination des activités, sont les résultats de l'efficacité du système d'informations.

Comment parler de « juste à temps, d'Activité Base Costing ou d'Activité Base Management sans parler d'informations.

3-3) INTEGRATION-EXTERNALISATION-COOPERATION:

Le choix marché ou hiérarchie fait souvent l'objet de réflexions stratégiques. Les technologies de l'information facilitent les communications avec les fournisseurs, les partenaires et tendent à diminuer les « coûts de transaction ».

L'information diminue le « risque moral » et le risque « d'anti sélection », dans le cadre de relations d'agence, dans le choix de partenaires par exemple.

Que ce soit au niveau de l'étude de relations d'agence ou de coûts de transaction, l'information est au coeur de l'analyse.

L'information joue un rôle essentiel dans la négociation.

R.Merton montre que la valeur de marché d'une entreprise est d'autant plus élevée que le nombre d'actionnaires informés est important (Ph. Raimbourg).

Les entreprises peuvent ainsi se « recentrer sur leur métier » et collaborer, ou sous-traiter les activités faiblement créatrices de valeur.

Dans l'organisation, les coûts de coordination, de production baissent également grâce à un système d'information performant.

Il n'y a donc pas de solution idéale interne ou externe, ce qui est certain c'est que la décision ne pourra se prendre que grâce à une information pertinente.

Un système d'information ne concerne plus seulement un individu mais une organisation voir un ensemble d'organisations.

Il fournit des éléments de prise de décision mais aussi de communication, et de production.

La définition des systèmes n'est pas un simple problème technique ou technologique mais une question de politique générale de l'organisation.

4) CONCEPTION ET GESTION DES SYSTEMES D'INFORMATION:

Le système d'information n'est pas un produit émanant naturellement de l'organisation, c'est un **construit** défini en cohérence avec son contexte.

Il n'est plus seulement le support traditionnel d'une activité mais l'instrument de base de la stratégie.

5 niveaux de définition: (N.Venkatraman)

- a) Exploitation locale
- b) Intégration interne
- c) Nouvelles conceptions des processus de gestion
- d) Redéfinition du réseau d'affaires
- e) Redéfinition du champ d'activité

La définition du rôle et des objectifs d'un système d'information doit découler d'une mise en cohérence globale préalable où seront pris en compte les éléments de la stratégie globale, les caractéristiques de l'organisation et les paramètres technologiques de l'entreprise. (R.Reix)

4-1) INTEGRER LA CONCEPTION DE L'ORGANISATION:

Analyse des besoins / capacités de traitement de l'information:

- a) Besoins en traitement de l'information:
 - Ils dépendent de la complexité des tâches à accomplir.
 - De la nature de l'environnement: instable, incertain réclamant une collecte plus riche d'informations et un traitement plus fréquent.
 - L'interdépendance des unités de l'organisation impliquera un certain niveau de coordination.
- b) Capacité potentielle de traitement de l'information:
 - Agir sur les structures de l'organisation en créant des groupes de projet, organisation de réunions, créant des rôles spécifiques pour améliorer l'intelligence de l'entreprise.
 - Utiliser des technologies de l'information pour communiquer, conserver et diffuser l'expertise, traiter l'information.

L'équilibre besoins / capacités en informations est à traiter sous deux angles:

- le volume d'informations et la fréquence des traitements afin de réduire l'incertitude créée par l'environnement (technologies).
- la qualité de l'information pour répondre aux divergences d'interprétations, à l'ambiguïté des représentations .

La richesse des canaux de communication permet de transmettre des informations très variées aidant, après un processus **d'ajustement mutuel** (contacts directs entre individus), l'émergence de représentations partagées.

4-2) CONCEPTION DES SYSTEMES D'INFORMATION:

4-2-1) OBJECTIFS:

Trois plans de définition: le plan **informationnel**, **organisationnel**, **technologique** :

a) **Le plan informationnel:**

Il se pose à ce niveau la question de modélisation de la connaissance, des représentations issues d'un langage commun, avec une sémantique et une syntaxe.

Le traitement automatisé de l'information implique des représentations formellement complètes et cohérentes; le « modèle » du système d'information décrira ainsi les données d'entrée, les opérations, les résultats à obtenir.

b) **Le plan organisationnel:**

Il précise le rapport entre la structure d'information et la structure d'organisation.

Il définit les rôles et les activités concernés par la collecte, la communication, le traitement, l'utilisation des informations.

C'est à cette étape que l'on affecte les ressources organisationnelles.

c) **Le plan technologique:**

C'est le moment des choix technologiques et la définition de leur usage.

4-2-2) DEMARCHE DE CONCEPTION:

- Démarche intuitive pour les systèmes de petite dimension.
- Modèle de conduite (ex: méthode Merise) .
- Ateliers de génie logiciel.

Les méthodes traditionnelles représentent 80% des projets informatiques.

Des démarches alternatives se développent comme l'approche par la formulation des problèmes et l'approche socio technique qui intègre les subjectivités, par la participation des utilisateurs à la conception des systèmes.

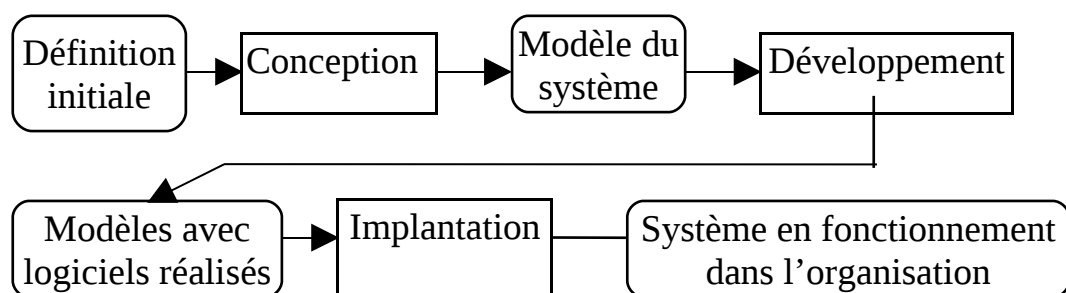
Les approches politiques se focalisent sur les conflits. Les approches par les pratiques professionnelles prennent en compte à la fois les subjectivités et les conflits.

Dans les entreprises, la réalité s'avère être plus un mixage de ces méthodes qu'un choix délibéré de l'une d'entre elles.

4-2-3) IMPLANTATION DU SYSTEME D'INFORMATION:

C'est le passage de l'état de projet à l'état de réalisation.

Les grandes étapes de la réalisation du système d'information:



L'implantation du système d'information dans l'organisation implique des changements profonds qui posent différents types de problèmes.

La **conduite du changement** permettra de passer d'un état actuel (vision claire) à un état futur souhaité dont on a une image pertinente.

Cette phase de transition est essentielle car il faut vérifier que les critères de performance initiaux sont respectés (pertinence, coût, délai...), que les coûts associés au changement sont planifiés (formation, perte d'efficience momentanée...).

Le facteur humain essentiel est certainement le plus délicat est le moins planifiable avec les problèmes d'anxiété, de remise en cause des pouvoirs, les évolutions des emplois, les modifications des conditions de contrôle qui peuvent avoir comme conséquence, des résistances actives ou passives à ces changements.

Le partage de l'information pose le problème de fond du partage des pouvoirs.

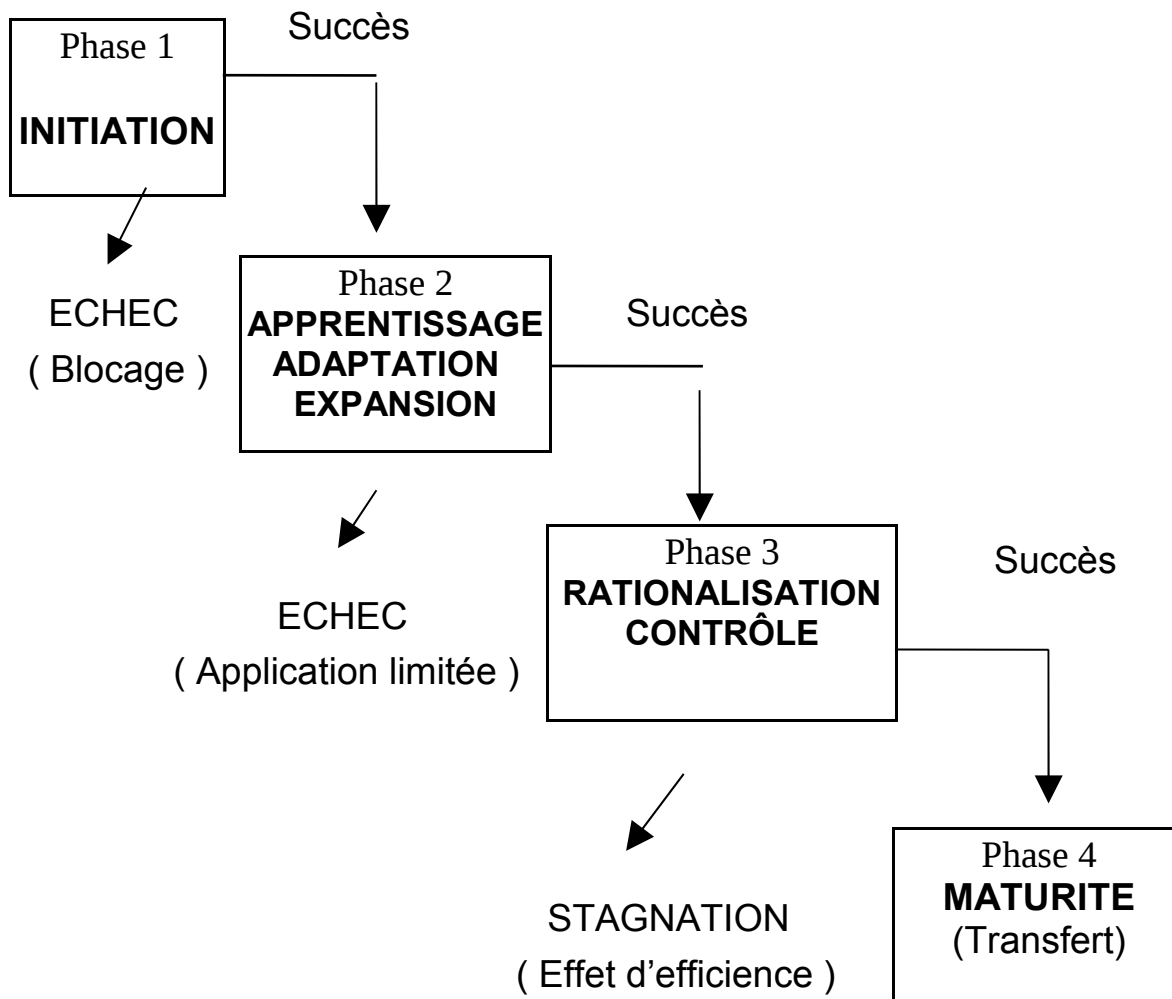
Le système d'information est un système socio technique avec les problèmes politiques que cela implique.

Sa réalisation est un projet à gérer et à animer pour motiver les attitudes constructives et aboutir à une appropriation du système par le personnel.

4-3) ANIMATION DES SYSTEMES D'INFORMATION:

4-3-1) ASSIMILATION DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION:

(modèle de Cash et Alii)



Phase 1: Décision de réaliser un premier projet dans cette nouvelle technologie. Les coûts de réalisation sont incertains et les résultats souvent imparfaits. Si la technologie est jugée inappropriée au besoin, c'est l'échec.

Phase 2: A partir de l'expérience acquise, utilisation de la technologie pour d'autres applications, coûts et bénéfices non encore rigoureusement planifiés, mais reconnaissance de l'apport de la nouvelle technologie avec le risque d'une exploration limitée des potentialités.

Phase 3: Mise en place de procédures pour encadrer la conception et l'implantation des applications.

Prévision satisfaisante des coûts et bénéfices.

Le risque peut provenir d'un « effet d'efficiency » car un contrôle trop axé sur les coûts peut empêcher des expansions intéressantes de la technologie.

Phase 4: Extension « géographique » de l'utilisation de la technologie vers d'autres entités dans des conditions stabilisées.

L'organisation utilise son effet d'expérience.

Une entreprise peut utiliser un « portefeuille » de technologies de l'information qui ne se situent pas forcément à la même phase du cycle d'assimilation.

L'organisation doit gérer un équilibre entre mouvements d'innovation (phases 1 et 2) et les étapes de formalisation et de contrôle pour s'assurer de l'optimisation des ressources utilisées (phases 3 et 4).

4-3-2) CONTRAINTES SPECIFIQUES:

- Les technologies de l'information sont représentatives des difficultés de contrôle et la nécessaire évolution du contrôle de gestion qui en découle.
- Les différentes combinaisons des technologies (matérielles, logicielles...) peuvent mener à des solutions très variées dans leur nature et leur performance.
- La lourdeur de mise en oeuvre et de réalisation des logiciels.
- Les aspects de sécurité:
 - * paralysie d'une entreprise en cas d'arrêt du système.
 - * La confiance aveugle dans les informations issues du système, malgré les risques de mauvaises saisies, de manipulations frauduleuses des données, des erreurs de conceptions...
- Le niveau de qualité de l'information doit faire l'objet de contrôles continus .
- La conception et le développement d'une application logicielle est souvent une démarche lourde et contradictoire avec l'évolution permanente des entreprises impliquant des modifications du système.
L'activité de maintenance est essentielle car elle ne doit pas être à l'origine de l'inertie de l'entreprise.
- Au niveau de l'utilisateur se pose le problème de l'autonomie, de l'espace de responsabilité qui doit lui être confié, de sa formation, des modes d'appréciation de ses performances.

III) LES SYSTEMES D'INFORMATION FONCTIONNELS

1) LES APPLICATIONS FONCTIONNELLES:

Comme nous l'avons vu précédemment , un système d'information est à la fois un support d'opérations et un support pour la gestion.

1-1) LE TRAITEMENT DES TRANSACTIONS ET DES OPERATIONS:

Une organisation échange avec son environnement par des transactions (financières, commerciales, administratives...).

A partir d'un événement significatif (arrivée d'une commande), l'entreprise déclenche un ou des processus de traitement (succession d'opérations) afin de répondre à la sollicitation de l'environnement (livraison produits).

Les informations seront nécessaires à deux niveaux:

- dans la préparation des décisions nécessaires au déroulement du processus.
- dans le pilotage des opérations de réalisation.

1-2) L'INFORMATION DES GESTIONNAIRES:

L'information permet au gestionnaire, à tous les niveaux, de prévoir et contrôler les activités dont il a la responsabilité.

Que ce soit au niveau opérationnel, tactique ou stratégique et ceci dans tous les domaines fonctionnels: gestion commerciale marketing, gestion de production, gestion comptable et financière, gestion des ressources humaines.

Les transactions et les opérations alimentent une base de données souvent commune à l'ensemble des domaines, dont l'exploitation fournira des informations, des « reporting » à tous les niveaux de l'organisation.

Le niveau d'agrégation, l'horizon de traitement, des données dépendent du besoin (opérationnel, tactique ou, stratégique) .

Les transactions sont traitées selon un cycle de cinq étapes:

- a) l'entrée des données de la transaction.
- b) traitement des données de la transaction.
- c) mise à jour de la base de données.
- d) production de rapports, messages.
- e) traitement d'interrogations.

La mise à jour de la base de données en temps réel, permet surtout au niveau opérationnel, voire tactique, d'avoir des informations « actuelles » à fortes potentialités.

Le dialogue homme machine est un élément important du processus de traitement des transactions.

- La saisie manuelle est coûteuse en temps et en risques d'erreurs.
- La saisie automatique est plus économique de ce point de vue.
- La sortie est un document papier, affichage écran ou un échange informatisé de données (EDI).

Ce type de communication tend à dématérialiser les documents représentatifs des transactions, ce qui permet une diminution des coûts de saisie, de diffusion, des risques d'erreurs, des temps de communication.

Organisation des données:

Des représentations du réel « modélisées » sont stockées dans les bases de données.

Ces représentations sont constituées d'objets et d'événements qui les mettent en relation.

Aujourd'hui la technologie permet de partager l'usage de ces données entre plusieurs applications fonctionnelles.

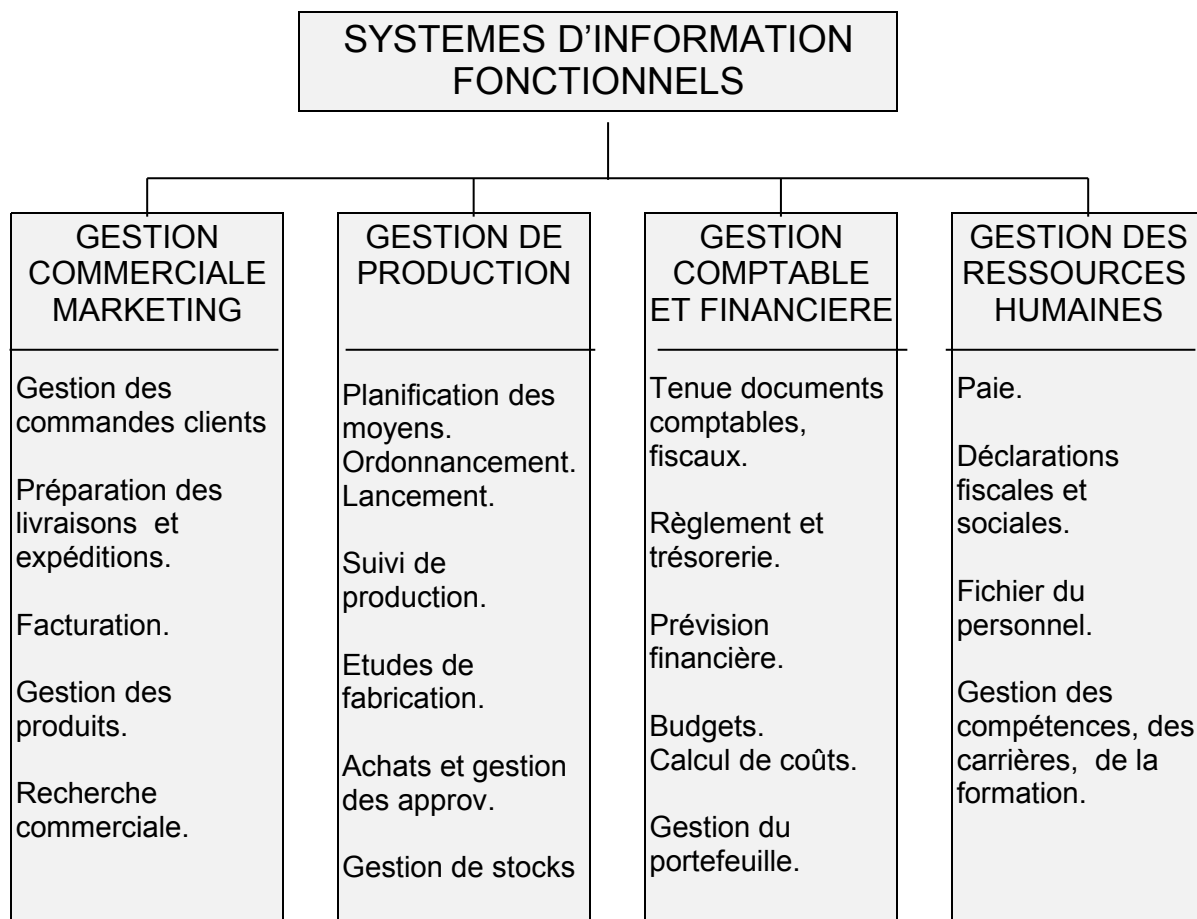
(ex: un produit peut être un objet unique, modélisé sous plusieurs aspects: comptable, commercial, technique...).

Ceci permet une mise à jour des données simplifiée, une modélisation complexe de structures de données.

Ce phénomène d'intégration des données apporte un gain important dans les opérations de saisie et dans la cohérence des informations restituées.

Mais il y a un risque de rigidité dans la modification du système à cause des répercussions multiples.

2) EXEMPLE DE SYSTEMES D'INFORMATION FONCTIONNELS

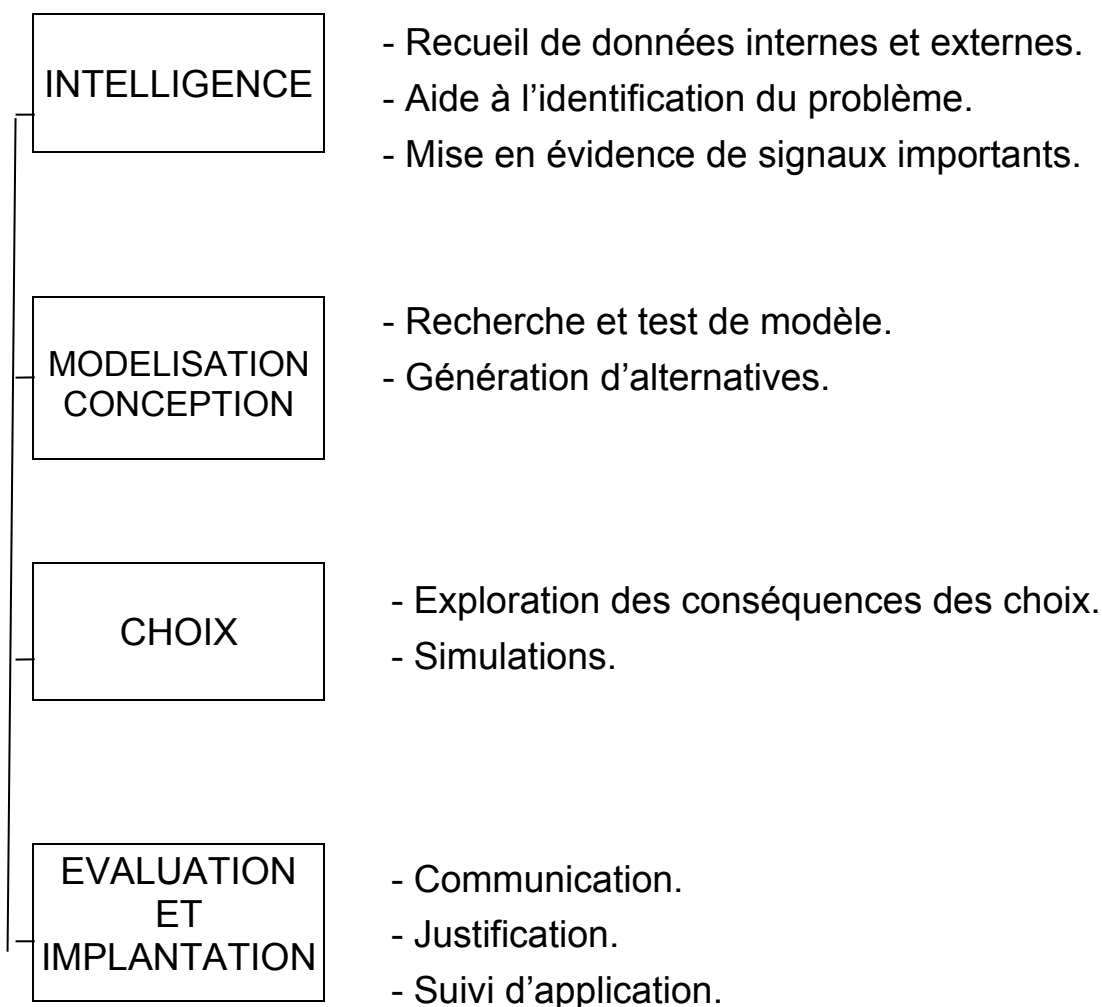


2-1) L'AIDE A LA DECISION:

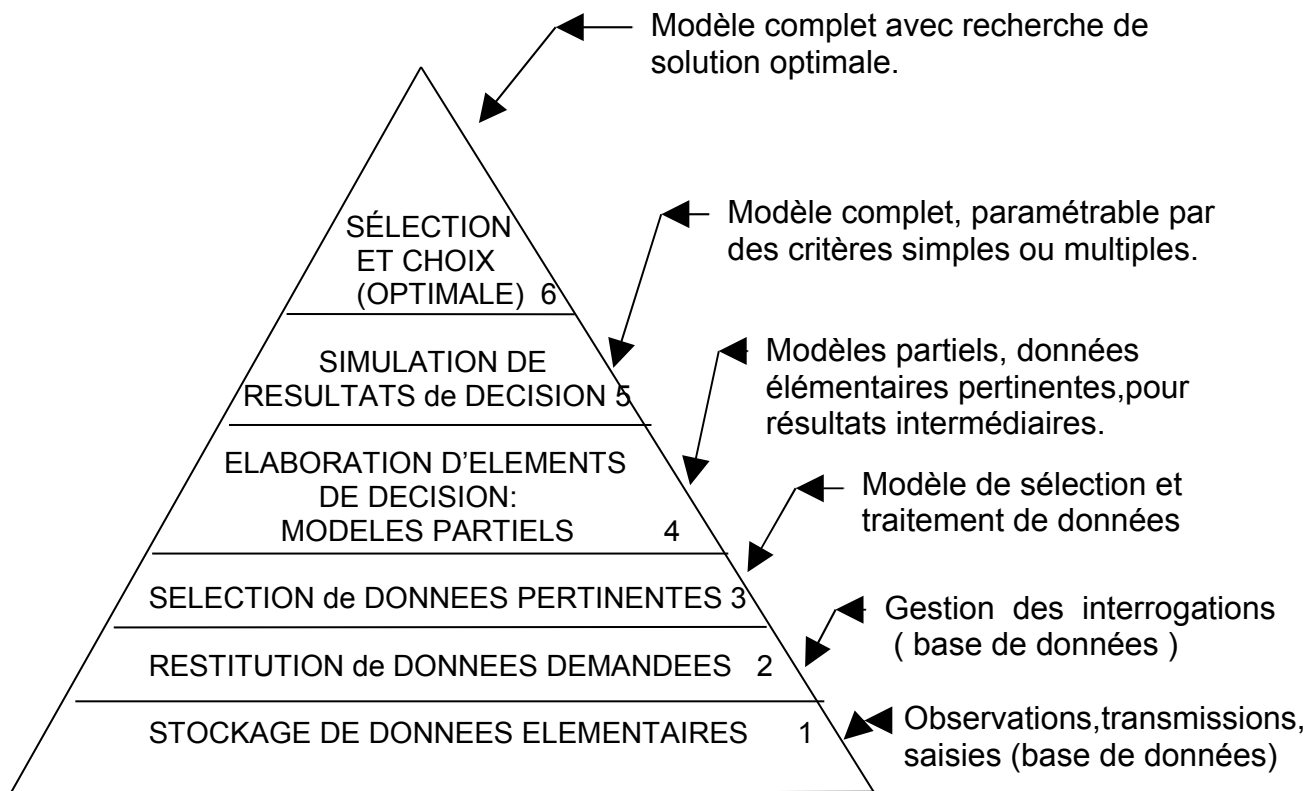
Les systèmes fonctionnels utilisent les technologies de l'information pour l'assistance des activités de contrôle, de planification, d'organisation.

Au sein de ces activités, des décisions sont prises à tous les niveaux de l'organisation.

L'aide peut être apportée à différents stades du processus décisionnel:



L'aide peut être apportée à différents « degrés » de la prise de décision, allant du simple stockage ou restitution de données de base, à l'élaboration d'un modèle de décision optimal et automatisable.



- Les trois premiers niveaux correspondent à des systèmes classiques de gestion de bases de données.
- Le niveau 4 permet d'obtenir des résultats intermédiaires pour aider à la prise de décision.
- Au niveau 5, le modèle est complet et permet, en fonction de paramètres, d'obtenir des résultats prévisionnels et de faire des simulations.
- Au niveau 6 la décision est totalement modélisée et la phase de choix devient automatisable.

2-2) SYSTEMES D'INFORMATION POUR LES DIRIGEANTS:

Les technologies de l'information ont d'abord été utilisées aux niveaux transactionnels et opérationnels.

Aujourd'hui les systèmes d'aide à la décision du type « Executive Information System » (EIS) assistent les cadres dans leurs fonctions d'animation, d'organisation.

Dans le cadre de l'élaboration de la stratégie, les dirigeants doivent faire une évaluation des forces, faiblesses internes à l'organisation et identifier les facteurs clés de succès.

A ce titre, les systèmes de contrôle de niveaux supérieurs fournissent des informations de qualité.

Pour **l'analyse de l'environnement (risques / opportunités)**, l'observation est plus délicate.

Quant à la décision stratégique, elle demande de la créativité, de l'intuition, voire du « génie ».

Dans tous les cas, elle ne peut être issue d'un processus décisionnel modélisé, risquant de rendre l'organisation « myope » ou routinière.

2-3) LES TABLEAUX DE BORD ELECTRONIQUES:

Les tableaux de bord électroniques sont issus de l'EIS, et se sont répandus à tous les niveaux de la hiérarchie .

Ils sont destinés essentiellement à présenter des informations de suivis et de contrôles. (suivis d'objectifs, d'indicateurs, de budgets...)

Ils peuvent émettre des signaux d'alerte dans la surveillance de processus.

Ils sont également, indispensables dans l'animation de politiques de responsabilisation du personnel.

Pour les dirigeants, ils sont un outil d'appréciation des résultats de la mise en oeuvre d'une politique.

Au travers des technologies de l'information, les tableaux de bord électroniques, sont des moyens de communication avec l'ensemble des membres de l'organisation.

2-4) LES SYSTEMES DE COMMUNICATION:

« Le système d'information est le langage de l'organisation » (JL.Peaucelle).

Il paraît impossible de distinguer le système d'information du système de communication, c'est pourquoi R. Marciniak parle « de système d'information et de communication ».

Pour H.Simon « la communication est un processus à double sens » ; que ce soit à l'intérieur de l'organisation ou avec son environnement.

Quelque soit l'outil de communication utilisé, le transport d'information se fait au travers de réseaux internes ou externes à l'organisation .

Les signaux véhiculés peuvent être des données, du texte, des images, du son...

Ces réseaux ont permis la globalisation des échanges; le concept d'entreprise réseaux qui communique avec ses unités éloignées géographiquement, ses clients, ses fournisseurs, avec les marchés en général.

Le concept d'entreprise virtuelle, est indissociable de ces technologies de la communication.

La dématérialisation des échanges a aussi comme origine la communication digitale (ex: L' EDI dématérialisation des transactions commerciale, dans un cadre normalisé).

Outre la réduction des contraintes d'espace, l'augmentation des vitesses de transmission compresse le temps, ce qui a pour effet de diminuer le volume d'informations en transit, donc inexploitable et d'augmenter la valeur potentielle de l'information par son « actualité ».

Le choix du réseau, fonction du type de transmission (échanges de données, transactions...), de la fréquence des communications... à un impact important sur la définition du système d'information.

2-5) ARCHITECTURE DE COMMUNICATION:

A l'origine, les moyens de traitement de l'information, étaient regroupés dans un centre informatique, géré de manière centralisée.

Les micro-ordinateurs ont permis l'utilisation de logiciels pour des besoins individuels, coexistant avec le système centralisé toujours indépendant.

La troisième évolution a consisté à relier le poste de travail local et l'informatique par réseau.

Cette solution a permis de réunir la capacité de stockage, la puissance de calcul des systèmes centralisés et l'autonomie des stations de travail locales.

Avec cette architecture client / serveur, il n'y a plus hiérarchie mais coopération des moyens informatiques.

IV) GESTION DES SYSTEMES D'INFORMATION

1) NIVEAU STRATEGIQUE:

La construction du système d'information doit être conduite en cohérence avec les objectifs de l'organisation et les politiques à appliquer, définis au niveau global.

Traditionnellement, les systèmes d'information se construisaient autour d'applications informatiques développées indépendamment les unes des autres pour satisfaire des besoins locaux.

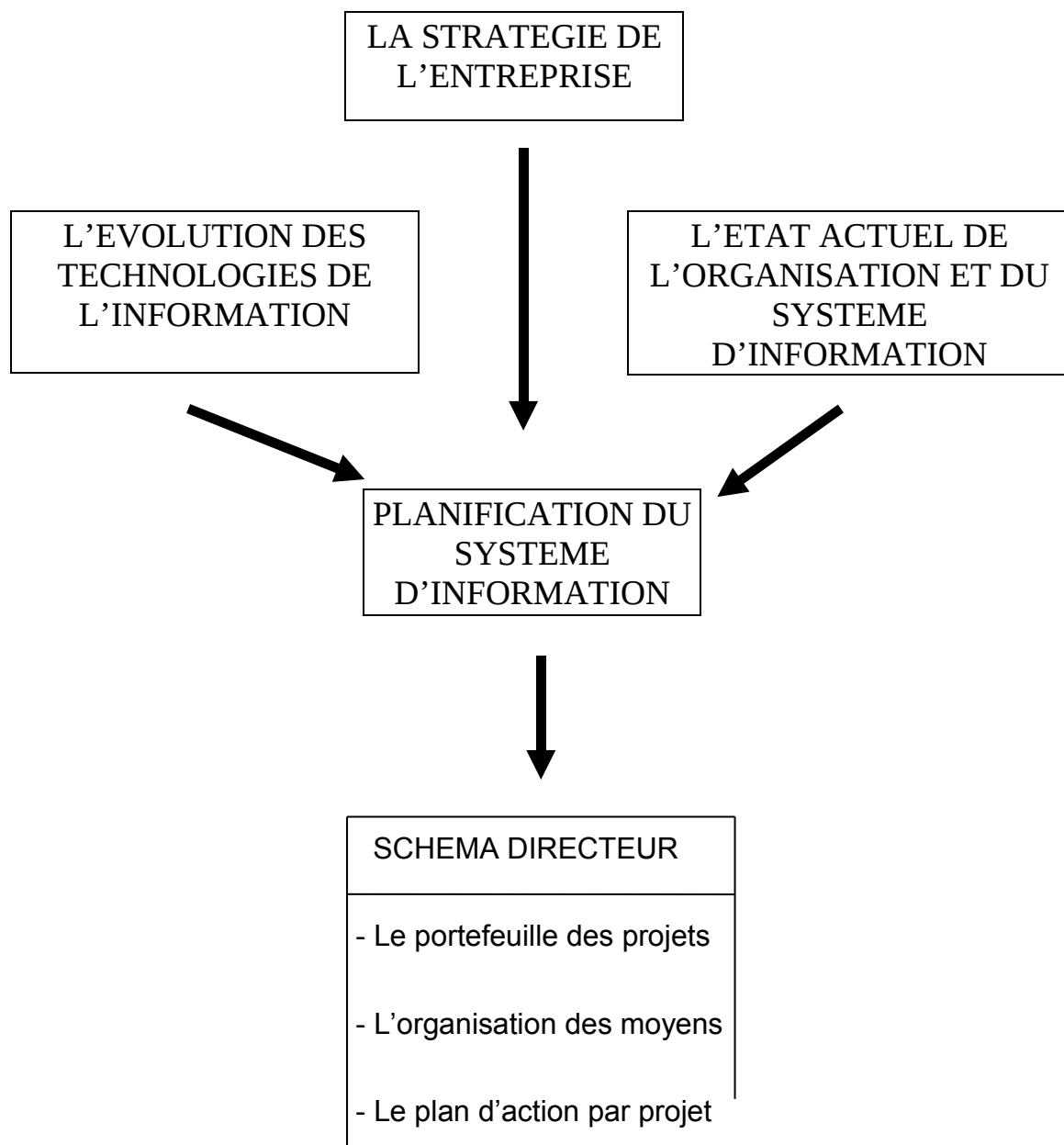
Cette « anarchie » entraînait des redondances d'informations, des difficultés de communication entre les différentes applications, de faibles potentialités d'évolution.

La nécessité d'intégration, afin de partager les données communes aux traitements des différentes fonctions, implique une réflexion globale préalable à la conception des systèmes d'information.

Cette démarche de mise en cohérence avec les objectifs stratégiques de l'entreprise, diminue le risque de développement d'applications locales, ne correspondant pas aux besoins de l'entreprise.

Il est également important d'assurer l'adéquation entre la définition globale des systèmes d'information et la réalisation progressive des différents projets .

La planification des systèmes d'information doit permettre d'identifier les objectifs poursuivis et les ressources nécessaires à leur réalisation.



* Le **schéma directeur** concrétise les objectifs à atteindre:

a) Un portefeuille de projets classés par ordre chronologique de réalisation.

L'ordre retenu dépend du degré d'urgence et de l'importance des projets à lancer.

b) Les moyens nécessaires à la réalisation de ces projets.

Si les besoins dépassent les ressources de l'entreprise, il y a remise en cause du portefeuille de projets.

Le schéma directeur sera validé lorsque les ressources et les besoins sont en phase.

* Le **plan d'actions** explicite, au responsable de projet, les éléments nécessaires à la réalisation du projet (objectifs, contraintes, les principes de solutions, les moyens alloués...)

1-1) ELABORATION DE L'ARCHITECTURE D'INFORMATION

La démarche consiste à identifier et décrire, pour l'organisation, l'ensemble des processus de gestion.

On examine ensuite l'aspect informationnel du déroulement du processus (informations utilisées et créées par un processus).

On peut maintenant construire l'architecture d'information qui représente l'ensemble des besoins de l'organisation en informations.

Cette construction peut se faire sous forme matricielle (ex. les lignes sont les processus et les colonnes sont des classes de données utilisées ou créées par les processus).

Le regroupement de processus utilisant et créant des mêmes classes de données permet de définir le portefeuille de projets.

Sans cette approche transversale par les processus, le risque est de conserver la structure fonctionnelle de l'entreprise, dans l'élaboration de l'architecture informationnelle, et donc de conserver des problèmes de communication et de coordination entre les différentes fonctions de l'organisation.

La validation du portefeuille de projets se fait après l'élaboration de plusieurs scénarios (ex. scénario de rupture, d'évolution intermédiaire, d'évolution incrémentale); l'évaluation de ces scénarios et le choix de l'un d'entre eux.

L'approche par les processus a l'inconvénient de ne pas intégrer les objectifs stratégiques.

Il est donc nécessaire de compléter cette approche par le concept de **facteurs clés de succès**, en développant des systèmes d'information qui les renforcent.

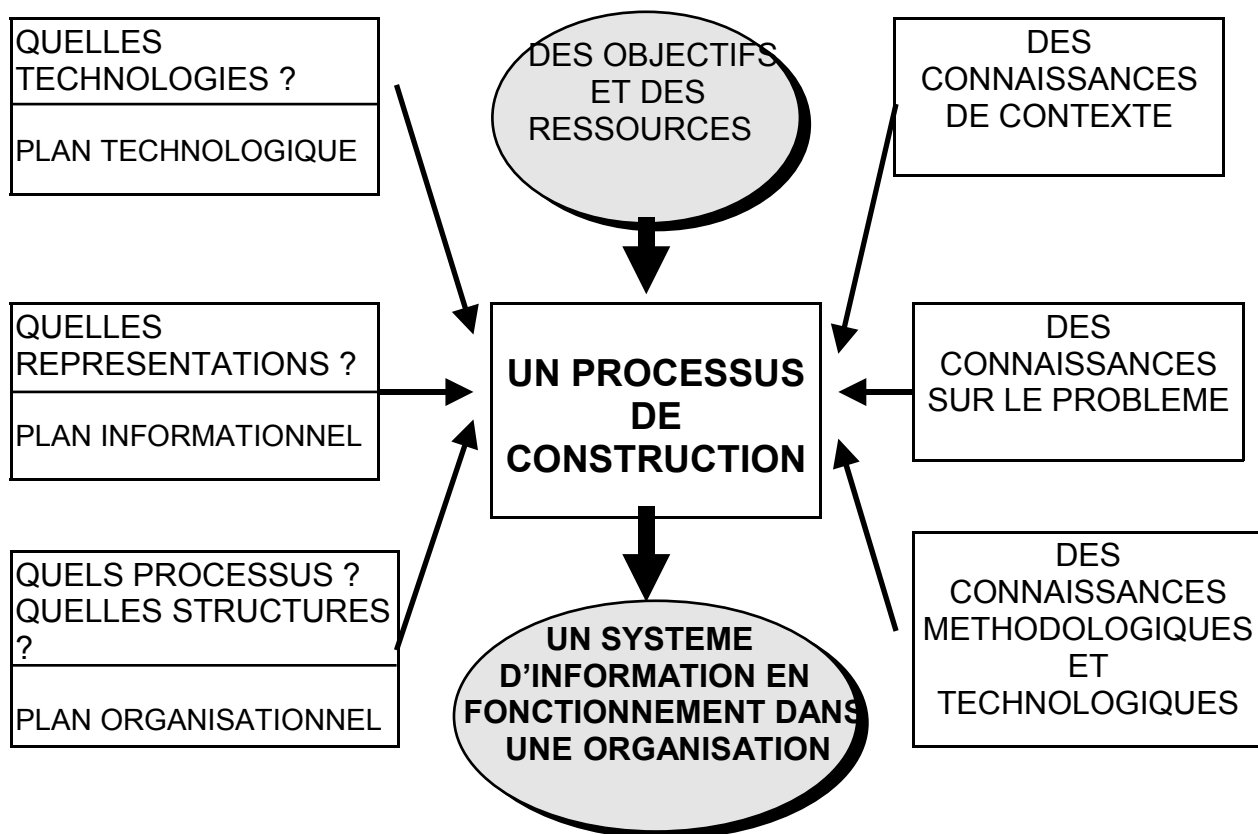
2) LE NIVEAU TACTIQUE :

La construction d'un système d'information exige la mobilisation de ressources (hommes, financements, équipements).

La répartition des pouvoirs entre spécialistes et utilisateurs est gérée au niveau stratégique.

Il faut, cependant, à ce stade de la construction du système, réunir des connaissances variées dans plusieurs domaines: informationnel, organisationnel et technologique afin de travailler sur plusieurs plans: la connaissance du contexte organisationnel, les caractéristiques du domaine d'utilisation du futur système et la méthodologie de construction.

Problématique de la construction des systèmes d'information.



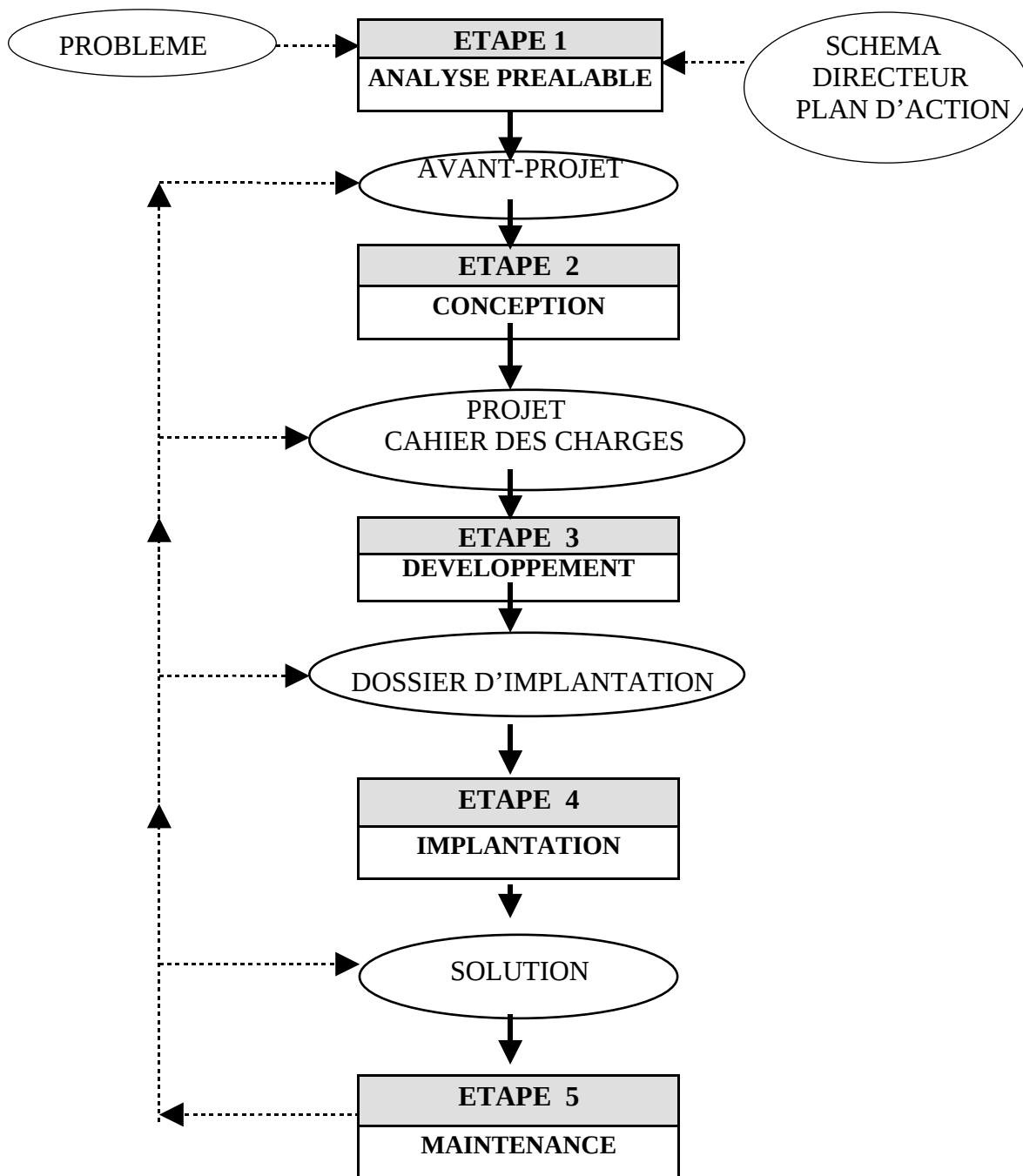
2-1) LES PRINCIPES METHODOLOGIQUES

Une méthode de construction de système d'information comprend une démarche progressive de succession de tâches et un modèle de description de l'objet à réaliser.

Le point de départ de la construction est une expression de besoins de la part de futurs utilisateurs.

Cette formulation du besoin est fondamentale car, de sa pertinence, de sa précision, de son exhaustivité dépendront la qualité de la réalisation future.

L'étude préalable est essentielle avec la définition du problème et la prise en compte du schéma directeur issu du niveau stratégique.



a) **L'analyse préalable** doit faire un « état des lieux » pour avoir une vision du fonctionnement du domaine abordé.

- Un diagnostic doit être effectué: dysfonctionnements et leurs causes si possible; analyse des points forts et points faibles de la situation actuelle.
- La recherche d'ébauches de solutions, pour s'accorder sur un niveau de changement.

Il faut intégrer, à ce niveau, les objectifs et contraintes exprimés par les utilisateurs durant la phase de diagnostic.

- A cette étape, on peut évaluer grossièrement les solutions en terme de coûts et faisabilité technique.

L'étude préalable est une approche globale du problème à résoudre sur les aspects conceptuels, organisationnels et technologiques.

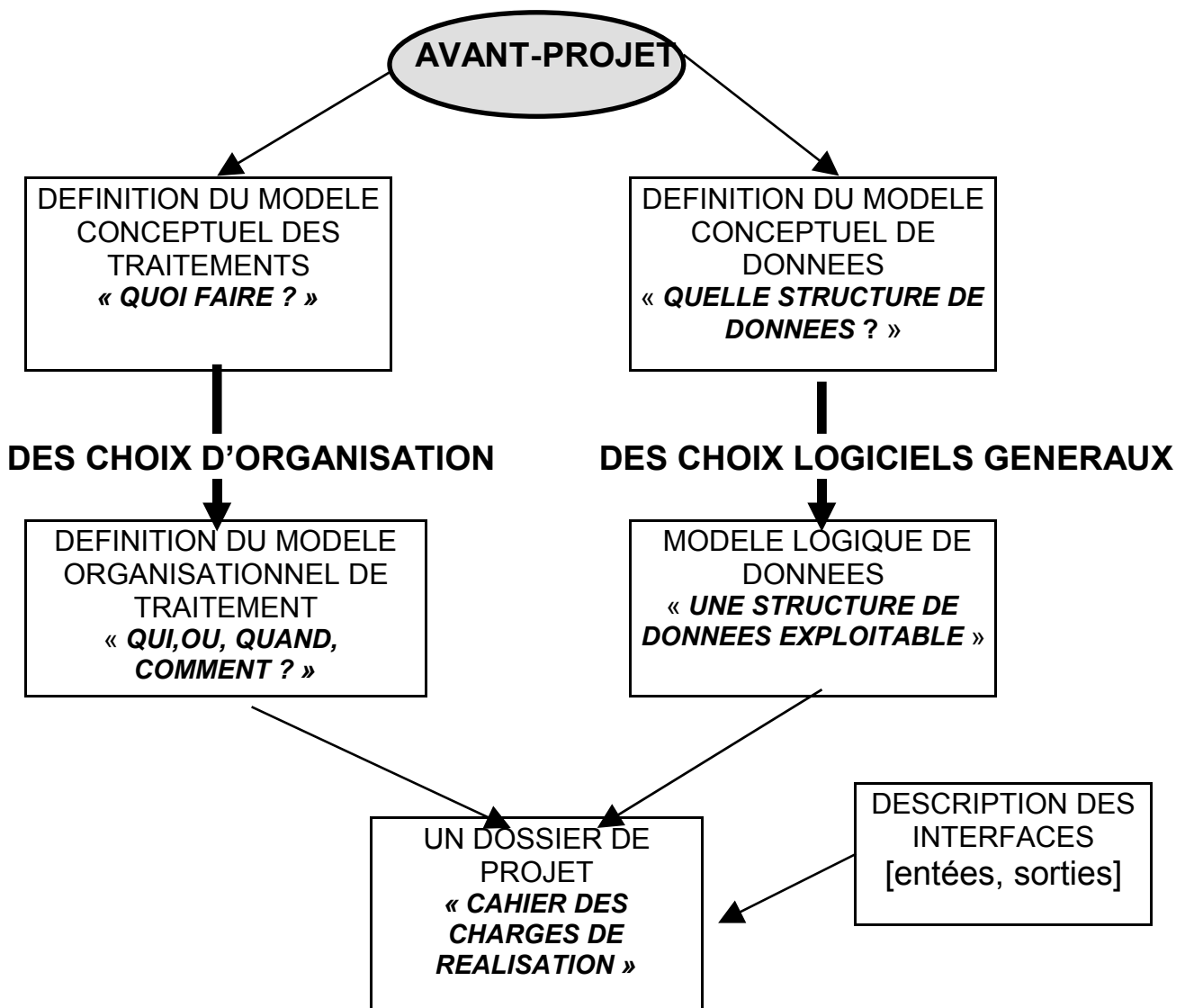
Les ébauches de solutions validées constituent **l'avant projet**.

b) **La conception** est l'étape qui permet de passer de l'avant-projet à un projet détaillé; elle fait le lien entre la définition des besoins et la réalisation des solutions.

La phase de conception prévoit l'élaboration de modèles décrivant les traitements (vision dynamique), les données (vision statique).

Le modèle conceptuel de traitement est une vision fonctionnelle (le « quoi faire »). Puis, à partir de ce modèle conceptuel, on fait des choix d'organisation (le « qui, où, quand, comment »), c'est la vision organisationnelle.

* contenu de l'étape de conception: modèle Merise:

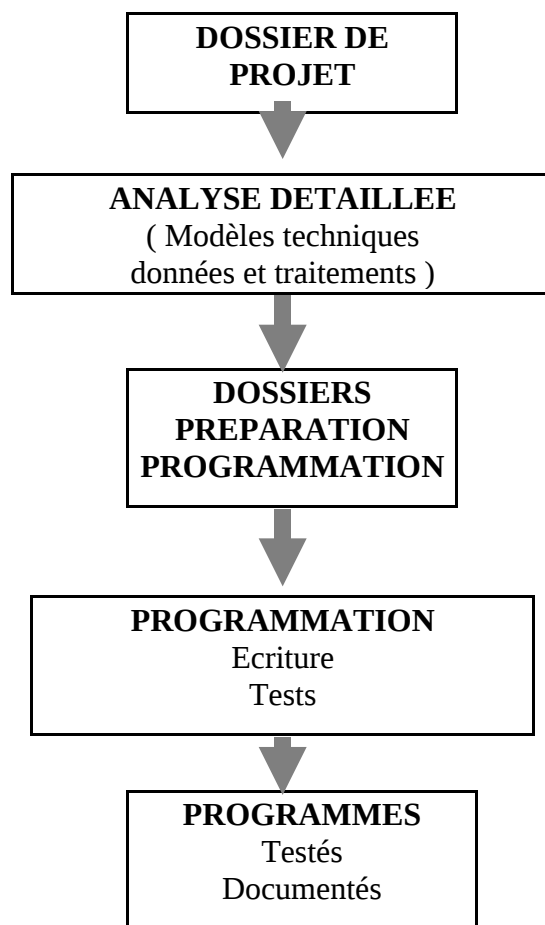


c) **Le développement** est réalisé à partir des spécifications contenues dans le dossier projet.

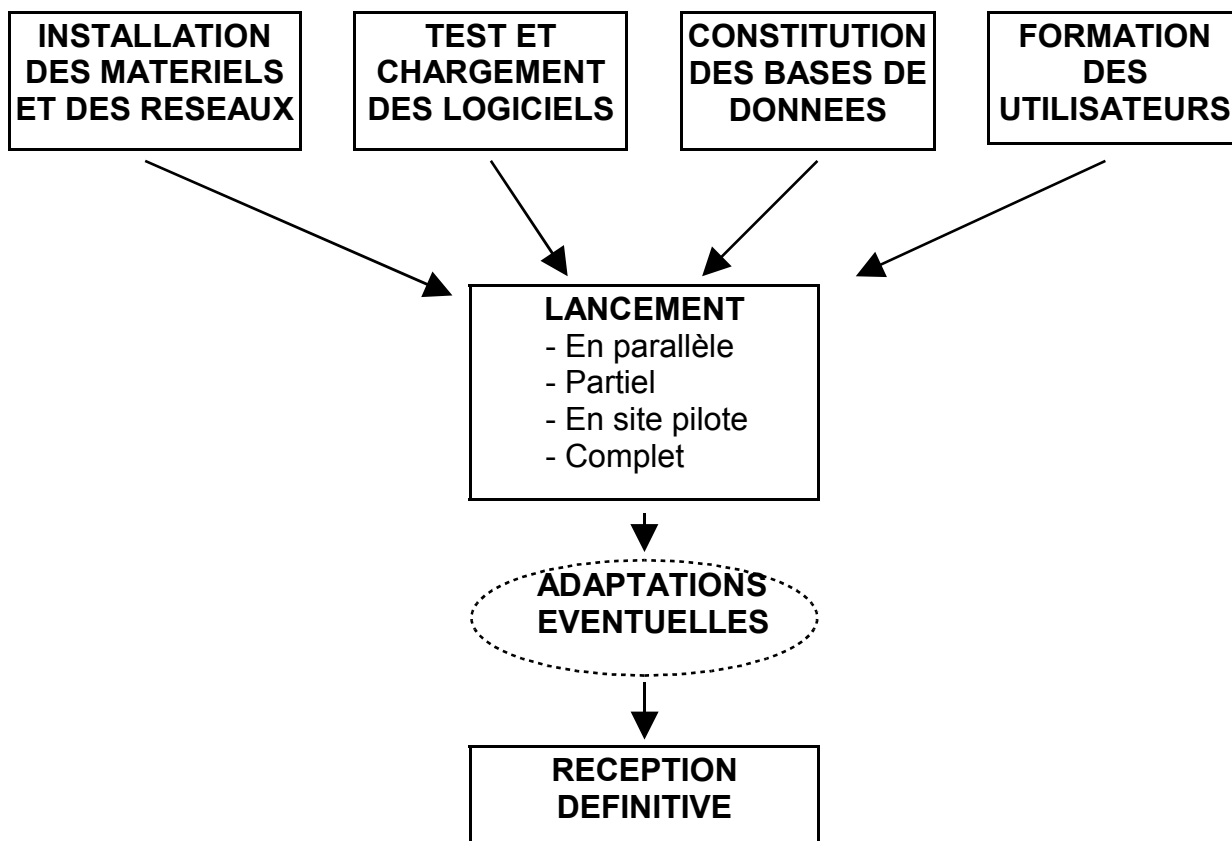
Dans un premier temps on effectue une analyse détaillée des traitements et des données, en tenant compte des spécificités des matériels et logiciels utilisés.

La phase de programmation suivante, peut être très réduite si l'on utilise un logiciel acheté.

Le test des logiciels s'effectue sur des échantillons de données fournis par les utilisateurs: **les jeux d'essai**.



d) **L'implantation** est la mise en route de la solution.



Le lancement en parallèle limite les risques mais n'est pas toujours possible.

Il est difficile, par exemple, de conserver deux systèmes d'administration des ventes.

Le lancement partiel est plus simple mais il faut prévoir les liens avec les autres applications.

Le lancement sur site pilote, si l'on peut isoler une unité pendant la mise au point.

Le lancement complet est quelques fois imposé par la situation.

C'est la solution la plus risquée mais potentiellement la plus enrichissante.

e) **La maintenance** corrective a pour objectif de corriger les anomalies résiduelles du logiciel.

La **maintenance perfective** consiste à améliorer le fonctionnement du logiciel sans toucher à ses fonctionnalisés (ex: présentations d'écrans).

La **maintenance adaptative** intervient quand on modifie l'environnement du logiciel et qu'il faut adapter les interfaces.

La **maintenance évolutive** concerne les modifications de fonctionnalités du logiciel.

Ces évolutions doivent être gérées comme de véritables projets.

La maintenance représente une charge importante dans le cycle de vie du système d'information.

*** LES PROGICIELS**

La démarche de mise en oeuvre d'un progiciel passe par les mêmes phases, conceptuelles, organisationnelles et techniques que l'élaboration d'un logiciel spécifique.

L'étude préalable doit être menée avec la même rigueur et le cahier des charges élaboré avec le même soin.

La question centrale sera: comment retirer le plus de potentialités de l'utilisation du progiciel ?

La seule phase véritablement réduite est l'écriture du code de programmation.

Il est certain qu'aujourd'hui, peu d'entreprises possèdent les ressources et le temps de développer, seules, leur système d'information.

Malgré l'achat de solutions « clé en main » le développement d'applications spécifiques est souvent nécessaire mais doit être limité au strict minimum, à l'indispensable.

3) LE CONTROLE DES SYSTEMES D'INFORMATION

Le contrôle peut être effectué sur différents objets du système d'information:

- *Les moyens utilisés* : matériel, logiciel, le personnel spécialisé, l'utilisation des ressources...
- *Les produits et les services offerts*: la qualité de l'information, des fonctions fournies...
- *Les processus* : processus de construction, d'utilisation du système.
- *Les résultats*: amélioration des résultats: délai de livraison, chiffre d'affaire ...

Ce contrôle peut se faire dans différentes perspectives:

- *Perspective d'efficience*: rapprochement des moyens utilisés et des résultats obtenus.
- *Perspective d'efficacité*: rapprochement des résultats et des objectifs.
- *Perspective de satisfaction*: perception des utilisateurs.

A titre d'exemple, on peut citer un instrument de mesure (le logiciel MANON) qui évalue la qualité de l'information en tant que produit (crédibilité, pertinence, compréhension, nouveauté) et la source de l'information (accessibilité, confiance, support) , ceci en dialoguant avec les utilisateurs.

Certaines entreprises n'ont aucun dispositif de contrôle organisé.

Le contrôle peut être fort, à priori au niveau du schéma directeur, et faible à la mise en oeuvre, ou inversement.

Le contrôle peut s'effectuer au travers d'indicateurs techniques, ou intégrés aux procédures générales de contrôle.

En complément, l'audit informatique peut être mené sur l'aspect opérationnel, pour contrôler l'efficacité et l'efficience du système et sur l'aspect financier pour juger de la validité des informations.

Le tableau de bord des systèmes d'information permet le contrôle de l'activité informationnelle au niveau stratégique, au niveau des projets et au niveau de l'exploitation.

Cependant, compte tenu du nombre d'éléments difficilement mesurables, dans le contrôle des systèmes d'information, le recours à des évaluations qualitatives semble indispensables pour compléter le système formalisé de contrôle.

CHAPITRE 2 : LE PROGICIEL S A P

I) PRESENTATION DE LA SOCIETE SAP:

METIER: Editeur de Progiciel de Gestion.

- Conception - Développement - Commercialisation - Formation - Assistance à la mise en oeuvre.
- Offre sur grands systèmes: R/2.
Offre Client / Serveur: R/3.
- Leader mondial des progiciels de gestion d'entreprise intégrés.
- Société fondée en 1972 - 4000 clients dans 41 pays - 3800 installations R/3
2200 installations R/2 .
- 20% des revenus investis dans la recherche et le développement.

PRESENCE INTERNATIONALE:

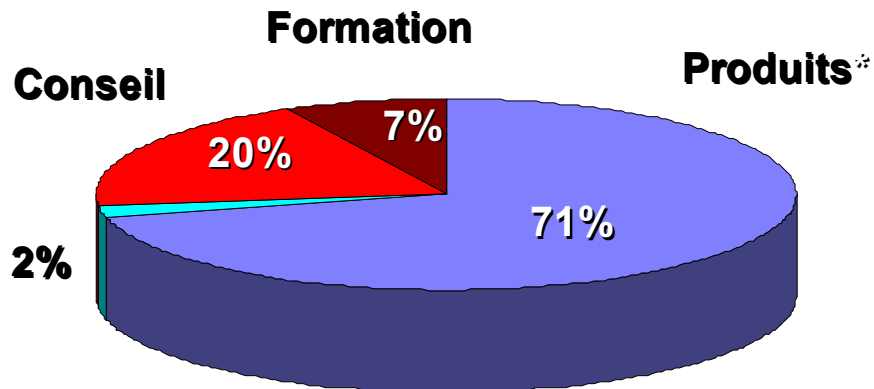
SAP dans le marché du soft:

1993

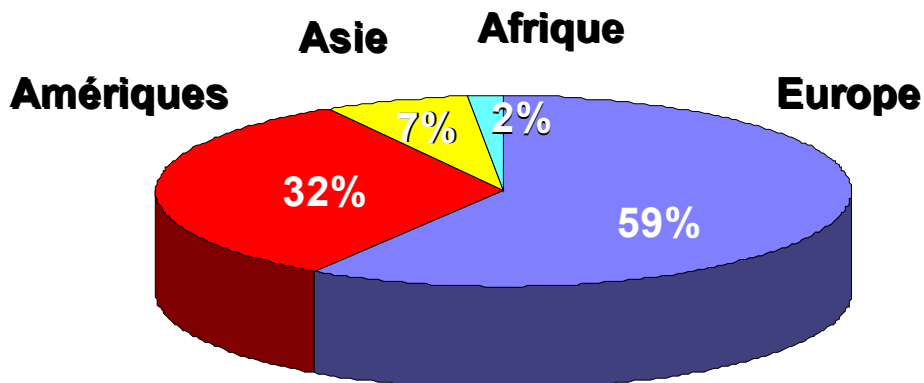
Microsoft Corporation
Computer Associates International.
Oracle Corporation
Novell Inc.
Lotus Development Corporation
WordPerfect Corporation
SAP AG
Software AG
Dun & Bradstreet Software
Borland International Inc.

1994

Microsoft Corporation
Computer Associates International
Oracle Corporation
Novell Inc
SAP AG
Lotus Development Corporation
Sybase
Adobe Systems
Computervision
Software AG

Répartition du CA:

par activités



par régions

Stratégie de Développement:

SAP : Leader mondial tant en terme de revenus qu'en nombre d'installations 20% des revenus investis en R&D avec 2 axes majeurs :

- 1) Facilité d'implémentation.
- 2) Facilité d'utilisation.

Effectifs du Groupe SAP:

Management	29
R&D	1209
Services	2514
Ventes / Marketing	682
Administration	374
Secrétariats	236
 Total	 5044

R/3: Installations et Utilisateurs

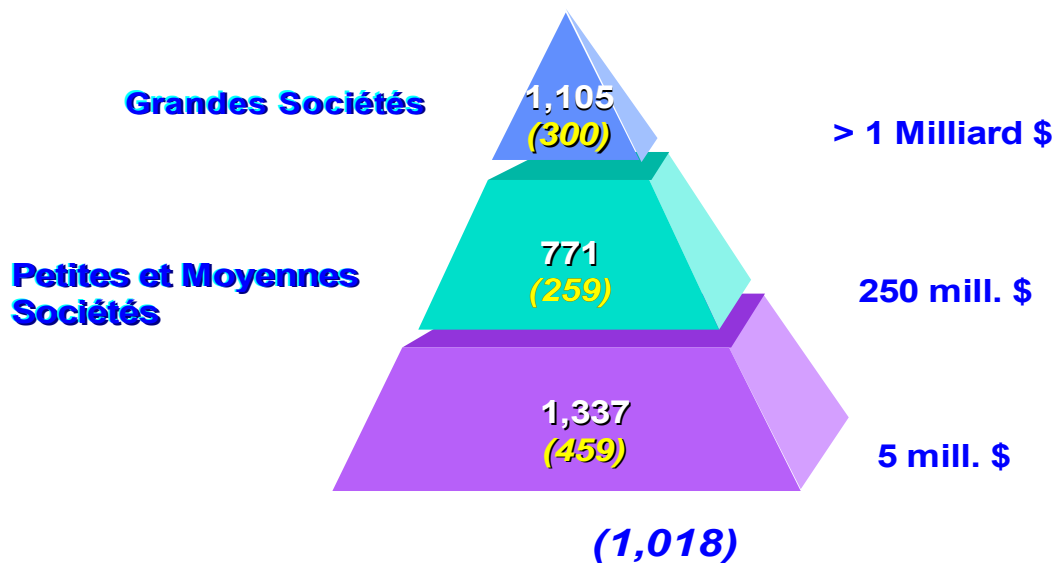
installations r/3: 100 / 912 / 2400 / 3000

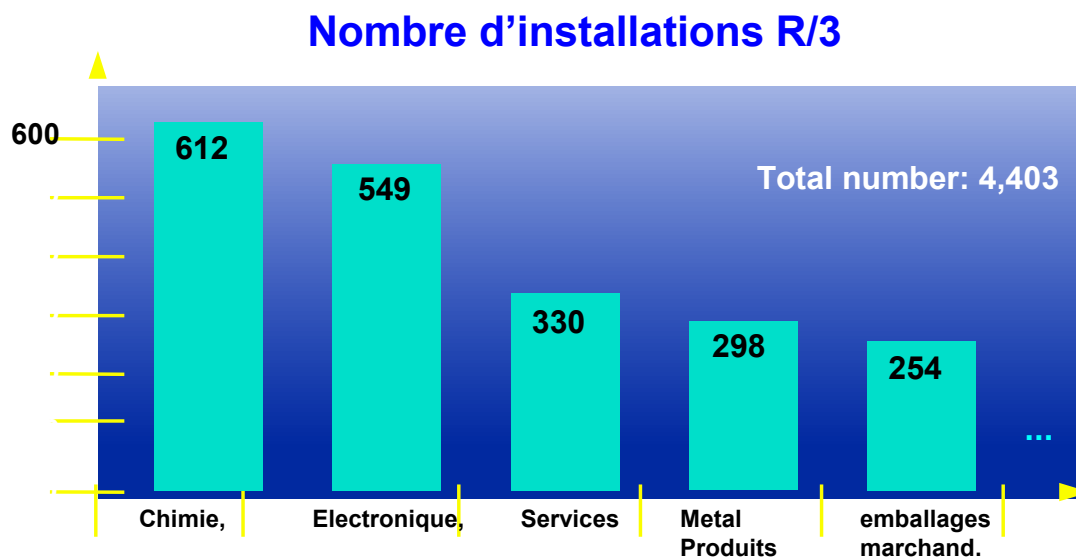
utilisateurs: 4000 / 62000 / 200000 / 250000

Les clients par Taille:

Les clients R/3 dans le Monde

(..) Les clients R/3 Productif



Répartition par Industries:

II) LES DOMAINES FONCTIONNELS S A P R/3:

Les modules fonctionnels couvrent chacun un domaine de gestion cohérent et explique le concept IS (industry solutions).

Le choix du client porte sur un assemblage de modules conforme à ses besoins, pouvant évoluer au fil du temps.

Les modules partagent un noyau technique et de fonctions centrales unique.

Les modules s'intègrent les uns aux autres pour former un environnement homogène : concept d'intégration.

La surface applicative est disponible dans de nombreux langages, permettant l'utilisation d'un même système par des utilisateurs travaillant dans des langages différents.

1) GESTION LOGISTIQUE:

SD - Administration des Ventes: Gestion des prospects; prise de commande; expédition; facturation.

MM - Gestion Matières: gestion des achats, approvisionnements et dépôts .

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.

PA - Administration du personnel:

- Gestion de la Paie: Réglementaires de paies nationaux (France, Belgique, Allemagne, Espagne, USA,...)
- Recrutement interne et externe
- Plan de carrière
- Formation
- Frais de déplacement

Saisie des Temps: Intégration avec la gestion de production

2) GESTION FINANCIERE:

FI - Gestion financière: Comptabilités générale, clients, fournisseurs; trésorerie et consolidation.

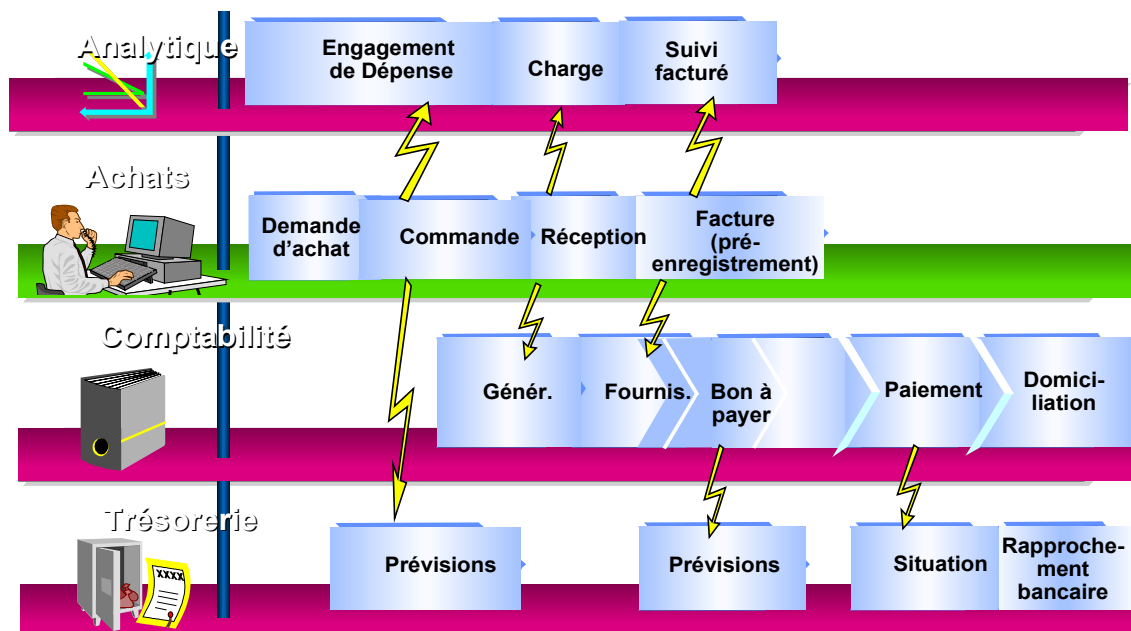
CO - Contrôle de Gestion: Analyse des coûts par centres, opérations; Compte de résultat analytique.

AM - Gestion des Immobilisations: Gestion comptable, physique et technique des immobilisations; suivi des investissements.

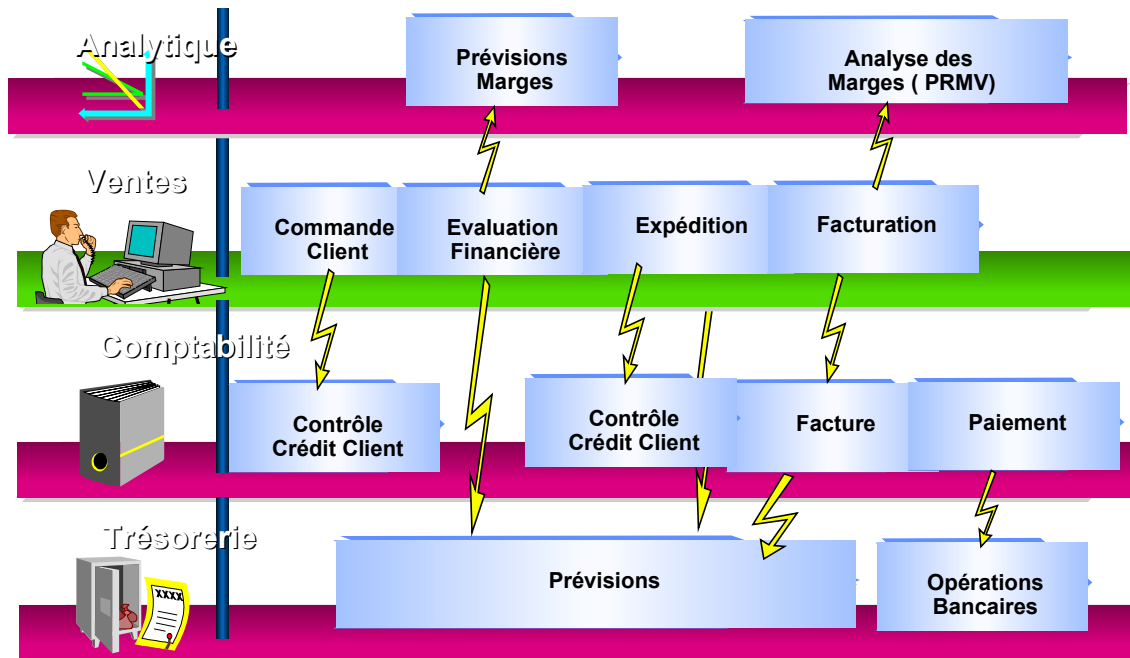
PS - Gestion de Projets: gestion financière et opérationnelle (Planning, tâches, charges, ressources ..)

3) INTEGRATION:

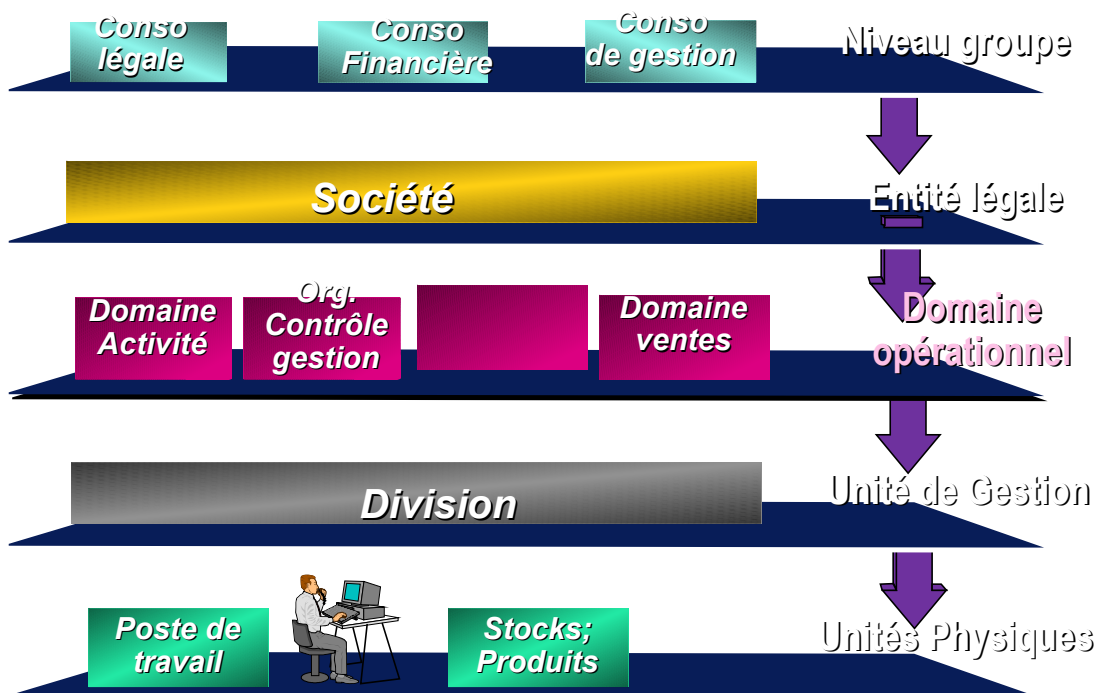
Intégration Achats-Finances:



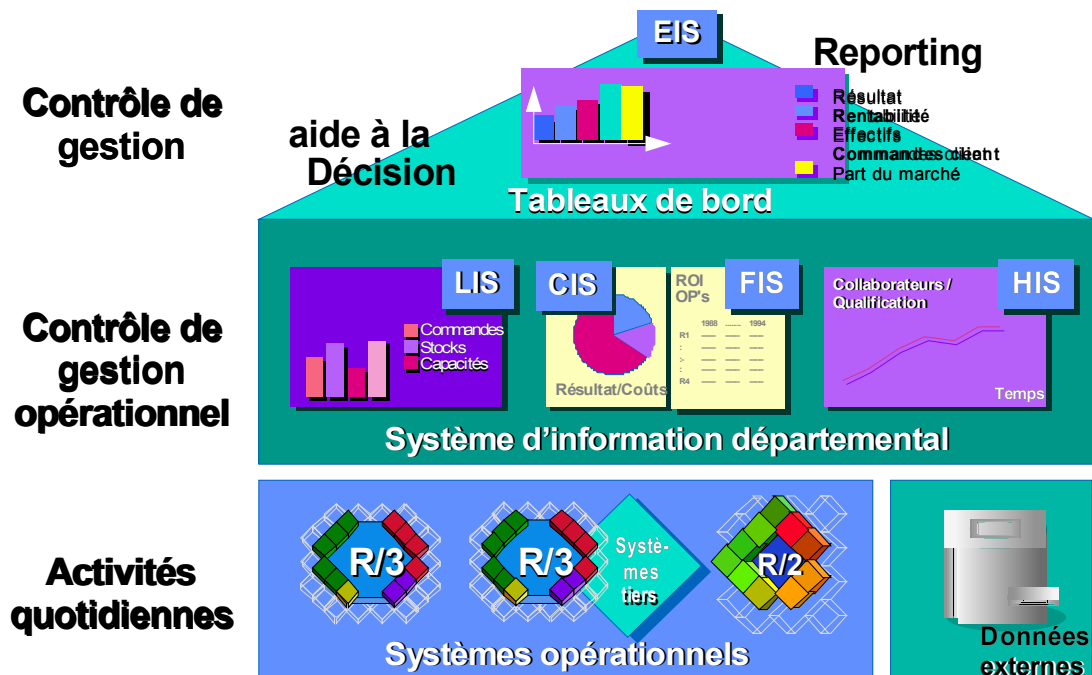
Intégration Ventes-Finances:



4) ORGANISATION:



5) SYSTEME D'INFORMATION:



6) DOMAINES FONCTIONNELS DANS LA SOCIETE S A

6-1) DONNEES TECHNIQUES:

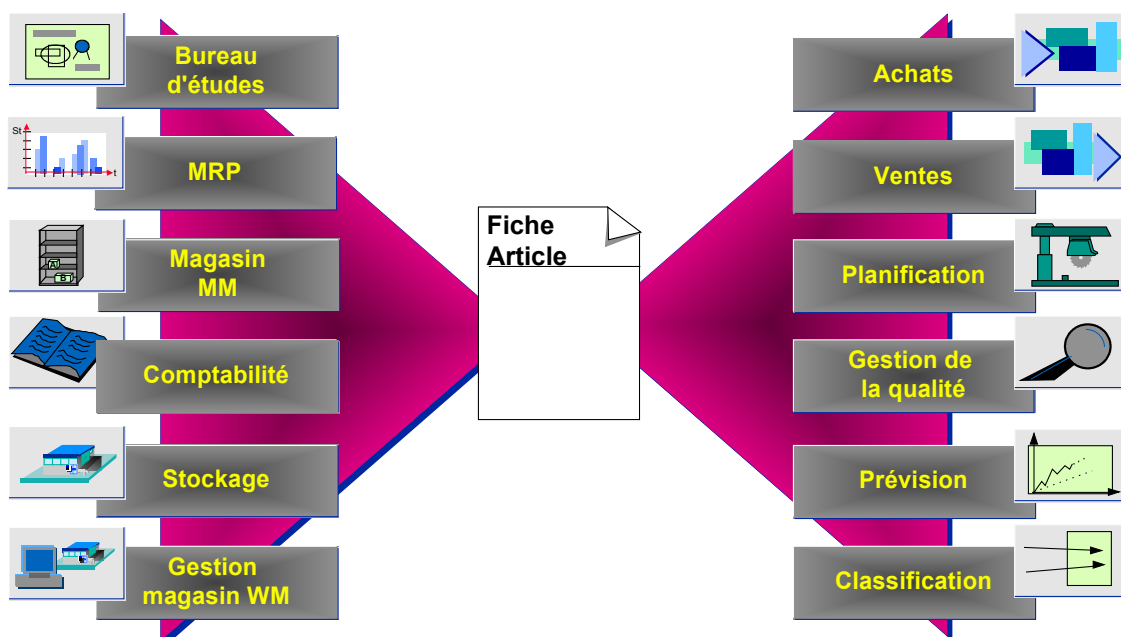
Ce sont l'ensemble des données de base nécessaires à l'élaboration d'un produit commercialisable.

Ces données sont spécifiques à un article (matière première, produit semi-fini ou fini) à sa nomenclature, aux postes de travail et à sa gamme de fabrication ainsi qu'à l'ensemble de son processus (de l'achat matière première jusqu'à la vente du produit fini).

On peut noter le niveau d'intégration des différents domaines fonctionnels autour du produit et des processus.

Les vues article

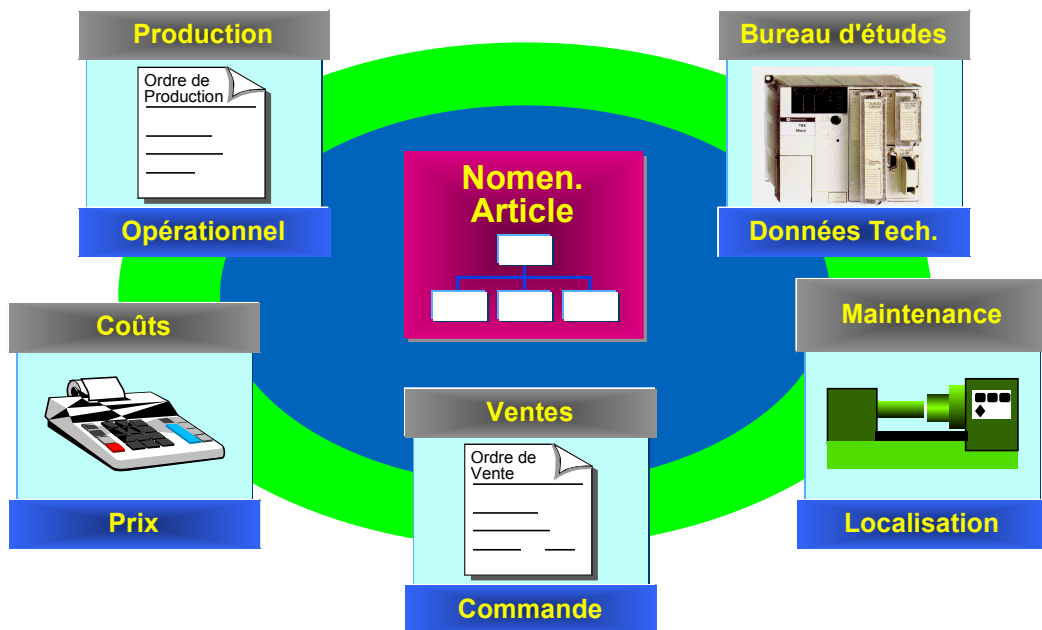
Les articles sont définis par des « vues » propres à des activités dans des domaines fonctionnels (achats, planification, comptabilité...)



Usage de nomenclature:

Liste des constituants matériels de base du produit fini.

Cette nomenclature permet de développer des produits, d'approvisionner la matière, de fabriquer le produit, de calculer son coût de revient...



Rôle du poste de travail

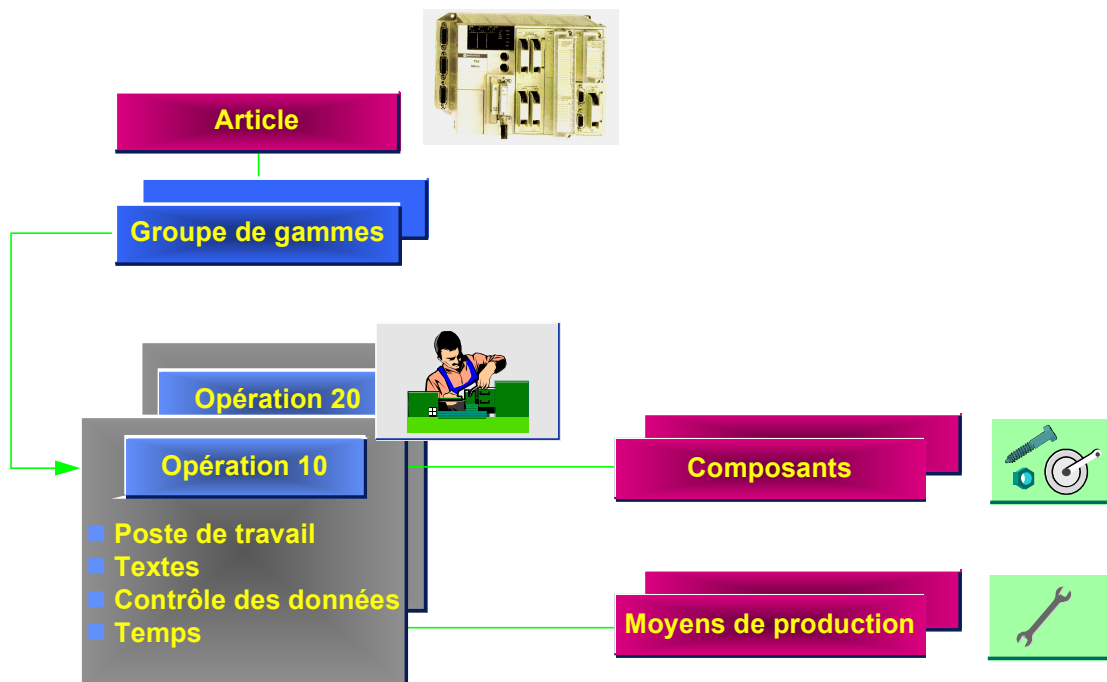
Le poste de travail permet de réaliser une opération dans un processus.

Le temps de ces différentes opérations alimentent les données de coût et les données d'ordonnancement des phases du processus ainsi que ses données de capacité pour faire des analyses de charges/ressources prévisionnelles : éléments essentiels d'aide à la décision de type investissement, sous-traitance, embauche de personnel.....



Gammes

La gamme réunit ,séquence et coordonne les éléments précédents pour réaliser la fabrication du produit.



6-2) PROCESSUS DE PLANIFICATION

Le PIC (plan industriel et commercial) est une prévision des ventes faite sur un horizon de 18 mois, sous la responsabilité de la fonction commerciale.

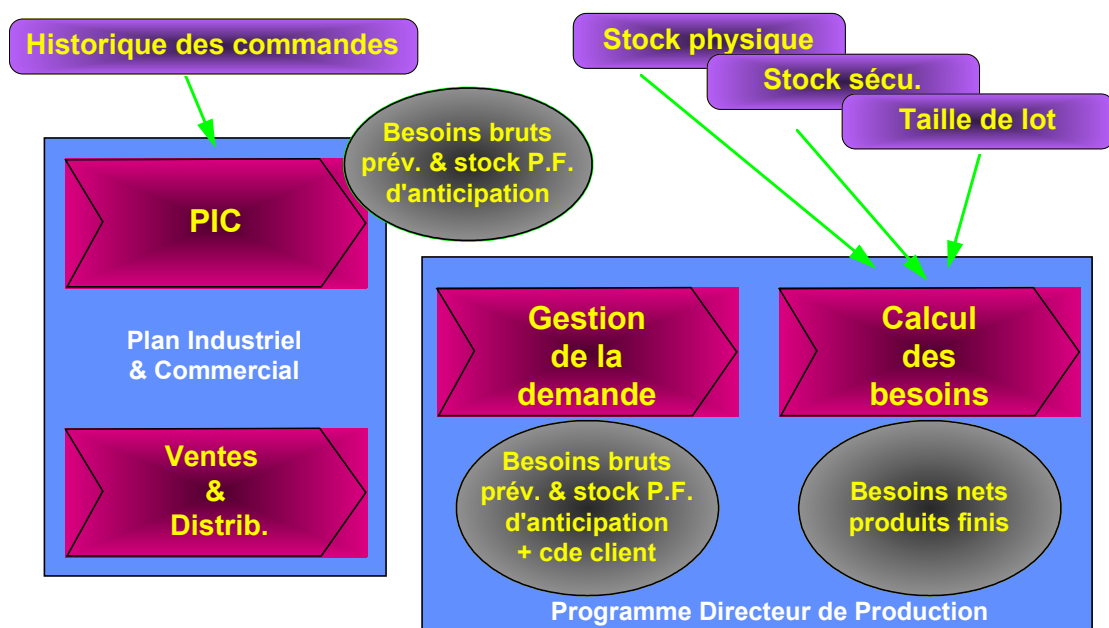
De ce plan, découle un programme directeur de production, tenant compte des stocks, de la capacité de l'outil de production....

Il est sous la responsabilité de la fonction production.

Ce sont ces prévisions qui vont « **tirer** » les besoins de matière première et de produits semi-finis dans une politique de « **juste à temps** » de la passation de la commande jusqu'à la livraison du produit fini.

Le système SAP assure la cohérence d'une seule origine des besoins pour tous les niveaux de la nomenclature.

Afin d'assurer la cohérence des prévisions, le système effectue une comparaison permanente du portefeuille de commandes et des prévisions et « replanifie », si nécessaire l'expression de besoins.

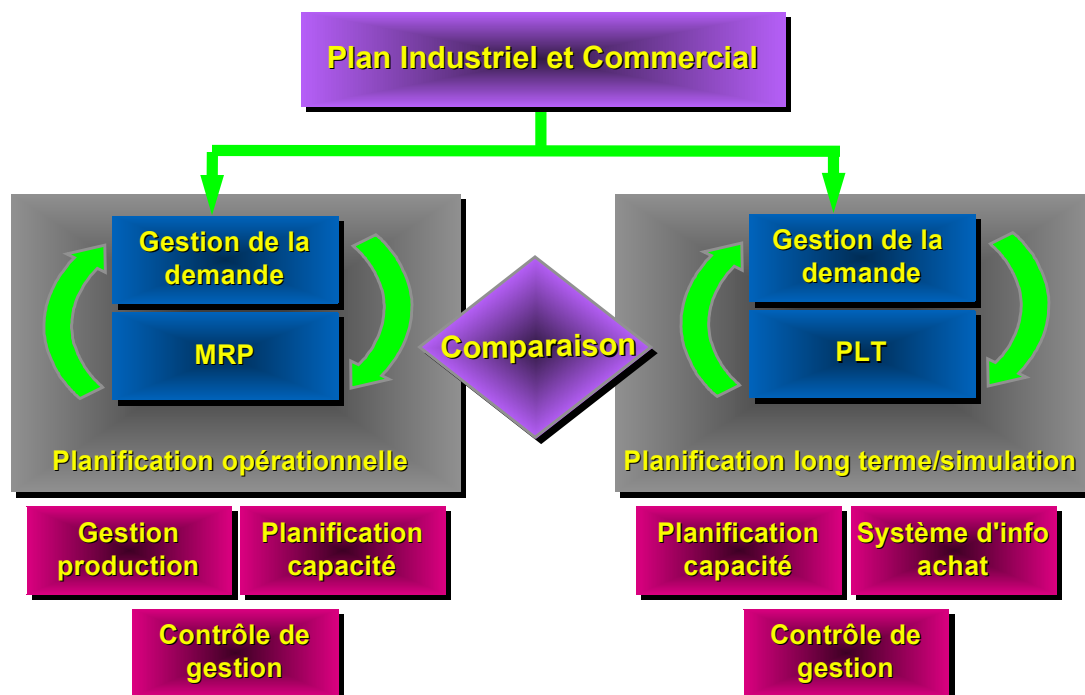


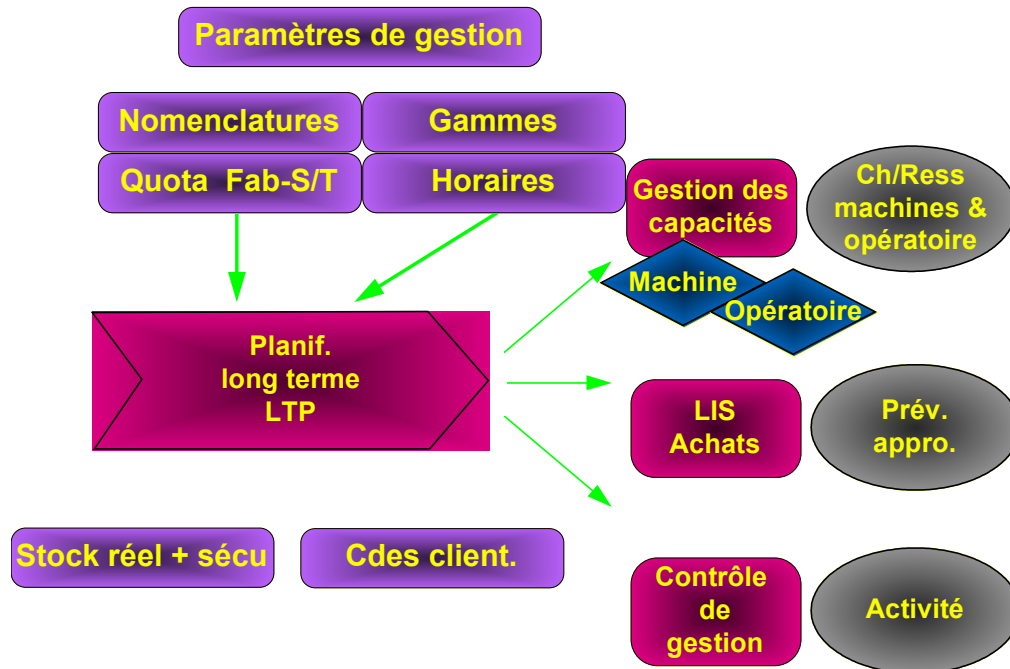
Planification long terme PLT :

Le Plan industriel et commercial permet, grâce à l'outil de simulation du système, au travers de la planification à long terme, d'estimer les charges (machines et de personnel), les besoins matière, les budgets liés aux différents scénarios envisagés.

Une fois validées, les prévisions sont déversées dans la gestion de la demande et converties par le système de calcul de besoins (MRP) en ordres d'achat ou ordres de fabrication.

Les actions décidées, fonction du scénario choisi, peuvent être de type investissement, sous-traitance, embauche de personnel, anticipation de fabrications....

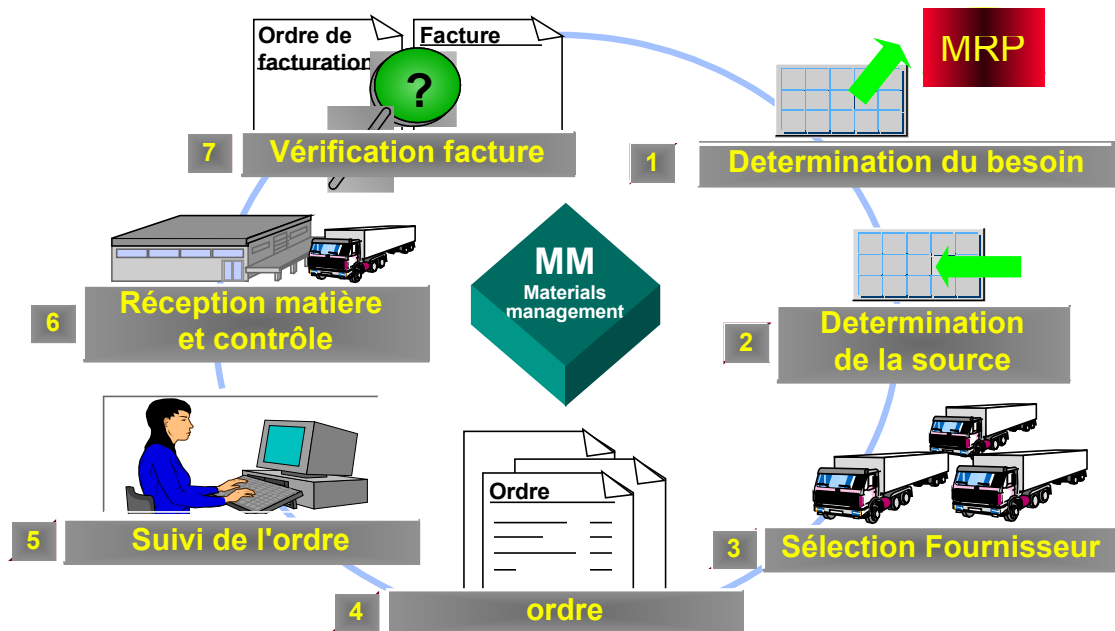


Simulation de la planification:

6-3) ACHATS

Le processus achats, débute à l'expression du besoin, issu du calcul de besoin (MRP), et se termine à la réception de la matière et vérification de la facture. Le flux d'informations est étroitement lié aux données: techniques, de planification et financières.

Ces informations sont essentielles à la fonction fabrication qui peut, par exemple, grâce au délai d'arrivée d'un composant, renseigner un client sur le délai de mise à disposition de sa commande.



A) **COMMANDE MANUELLE:**

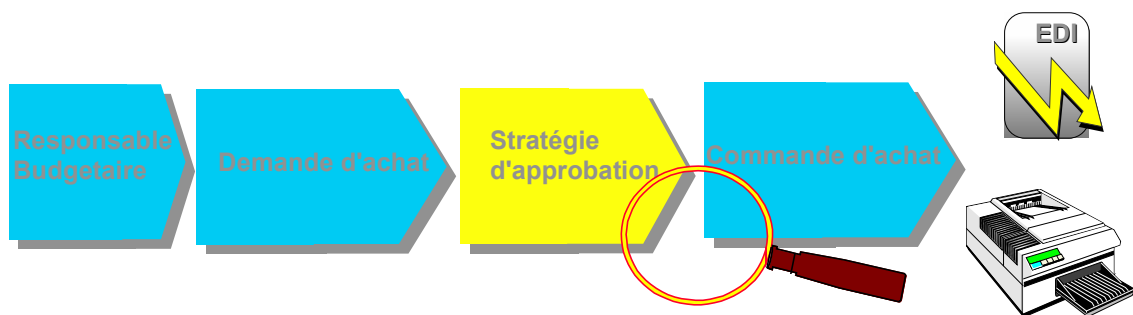
MARCHE CIBLE : Achats non répétitifs hors production.

CARACTERISTIQUES :

- Pas d'article
- Pas de gestion de stock
- Imputation de la dépense à un centre de coût
- Consommation dès réception

PRINCIPALES ETAPES :- Génération D.A. par le demandeur
(responsable budgétaire)

- Validation de la D.A.
- Création commande
- Edition commande



B) **COMMANDE 1/2 AUTOMATIQUE:**

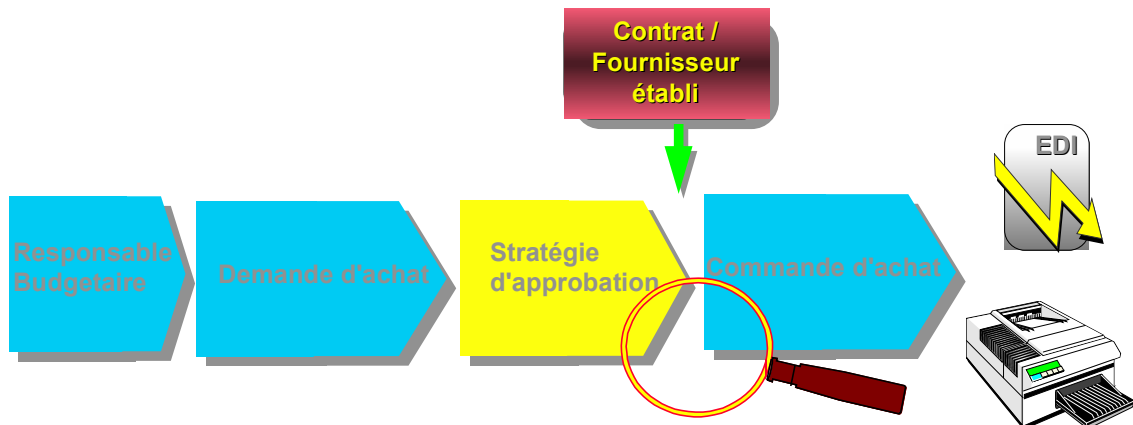
MARCHE CIBLE : Achats production non répétitifs ou à fréquence de réapprovisionnement faible.

CARACTERISTIQUES :

- Article codifié mais pas nécessairement nomenclaturé.
- Pas de CBN.
- Imputation de la dépense à un projet ou un centre de coût.
- Consommation à la réception ou gestion de stock possible.

PRINCIPALES ETAPES : - Génération D.A. par le demandeur
(responsable budgétaire).

- Validation de la D.A.
- Affectation automatique de la source d'approvisionnement.
- Génération commande.
- Edition commande.



C) COMMANDE AUTOMATIQUE:

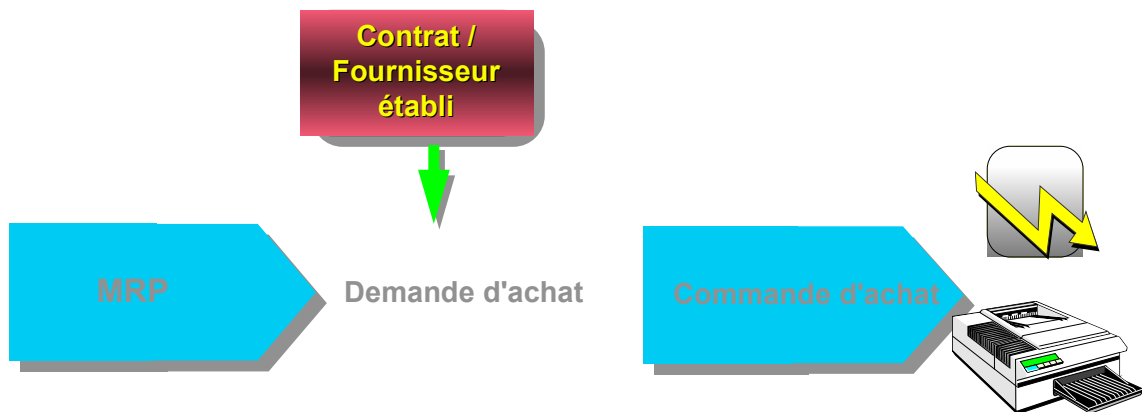
MARCHE CIBLE : Achats répétitifs ne faisant pas l'objet de convention logistique (pas d'engagement SA)

CARACTERISTIQUES :

- Besoin défini par CBN
- Article codifié et nomenclaturé
- Article géré en stock
- A réception imputation de la dépense à un compte matière
- Suivi du marché en quantité ou en valeur

PRINCIPALES ETAPES :

- Génération automatique d'une D.A. pour tous les ordres planifiés dont le lancement tombe dans l'horizon d'ouverture fixé à 5 jours.
- Affectation automatique de la D.A.
- Création automatique de la commande
- Edition et transmission automatique de la commande



D) PROGRAMME DE LIVRAISON:

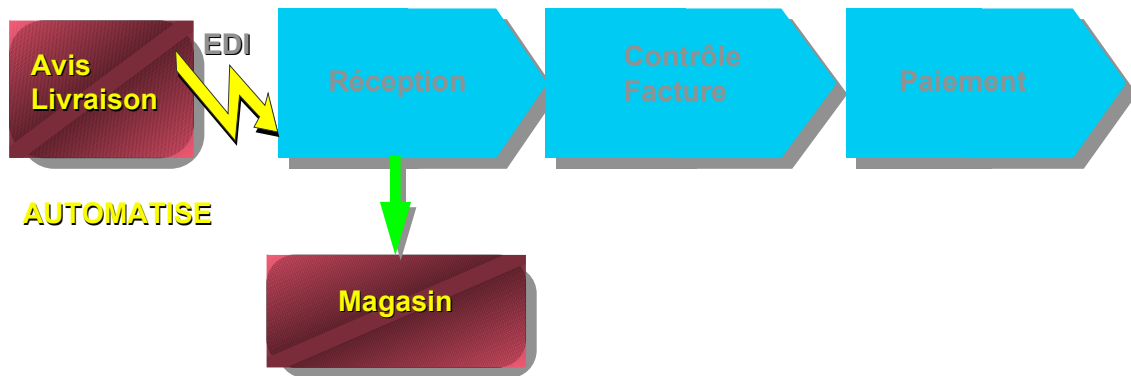
MARCHE CIBLE : Achats répétitifs faisant l'objet d'une convention logistique (engagement de SA vis à vis du fournisseur)

CARACTERISTIQUES : Idem commande automatique +

- Définition de trois périodes distinctes
- Période fixe: échéances fermes
- Période 1/2 fixe: ajouts et modifications d'échéances possibles
- Période variable: toutes évolutions d'échéances possibles

PRINCIPALES ETAPES :

- Génération automatique d'une échéance pour tous les ordres planifiés tombant dans un horizon d'ouverture de 6 mois
- Edition et transmission automatique de l'échéance



E) KANBAN:

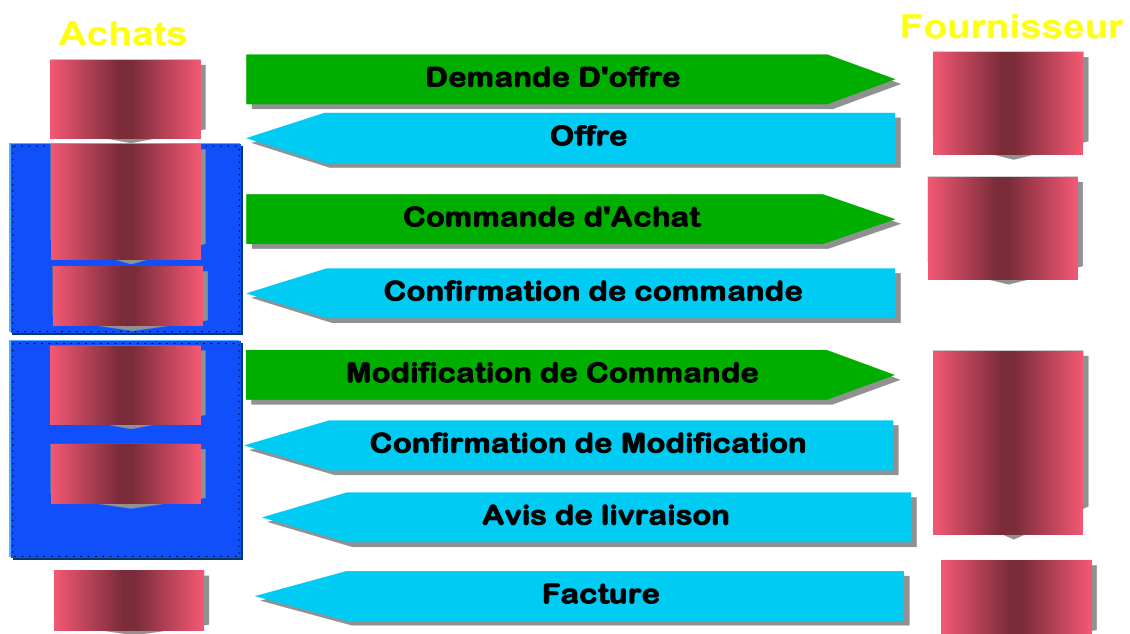
MARCHE CIBLE : Achats répétitifs à cycle de réapprovisionnement court ($\leq 5j$) et fréquence élevée ($\leq 10j$)

CARACTERISTIQUES : -Pas de CBN

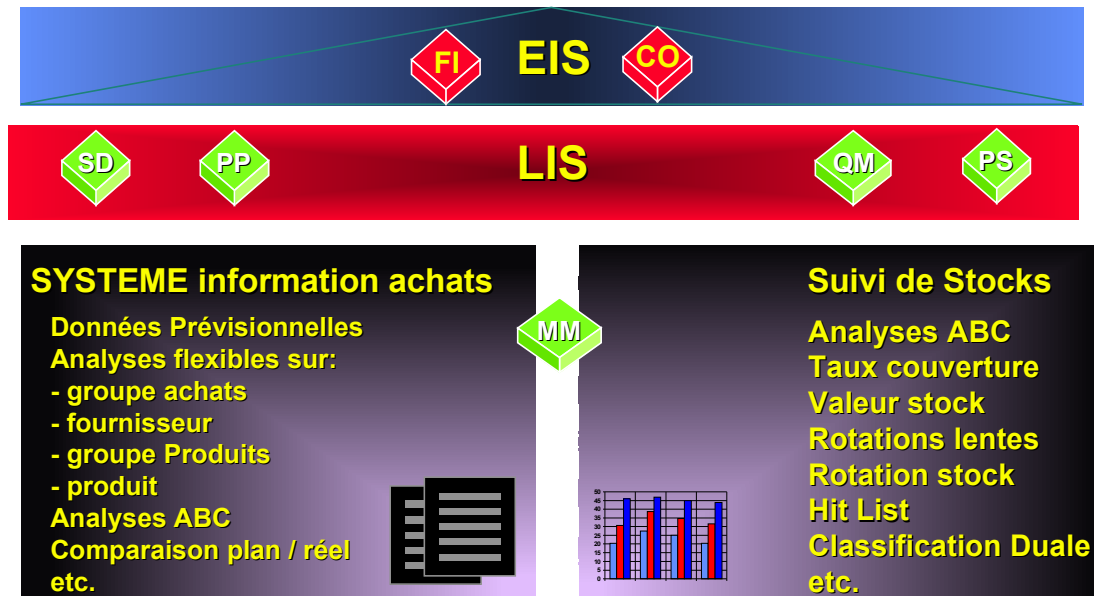
- La demande de réapprovisionnement est déclenchée directement par l'îlot de fabrication.
- A réception entrée en stock directement sur l'îlot de fabrication et imputation de la dépense à un compte matière.
- Article en AQF (pas de contrôle d'identification)

PRINCIPALES ETAPES : - Génération automatique d'une échéance de livraison à constat du contenant vide.

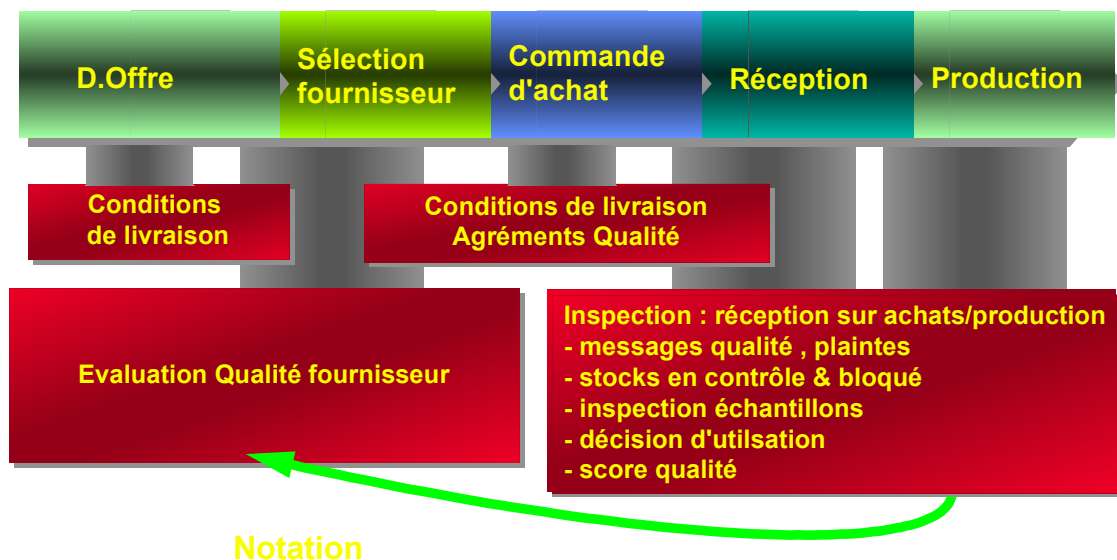
- Réception automatique à constat du contenant plein.

EDI dans le cycle d'achat

Système d'Informations MM



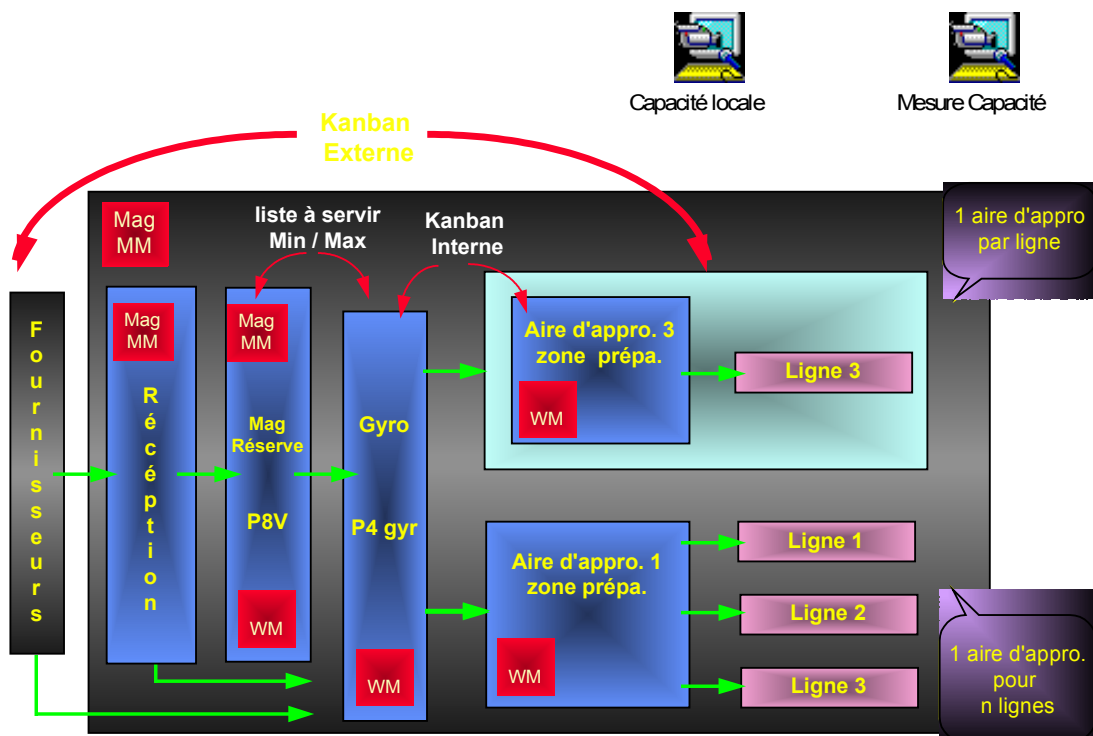
6-4) QUALITE ET APPPROVISIONNEMENTS



6-5) FLUX ET MAGASINS

La stratégie de gestion de la matière première est une gestion dynamique des emplacements de stockage; une vision complète des stocks de chez le fournisseur jusque dans les aires d'approvisionnement au pied des lignes de fabrication.

Les besoins de composants sont exprimés: soit par la méthode de kanban interne (entre la ligne de production et le magasin d'atelier) et par la méthode du seuil de réapprovisionnement (min/max) entre le magasin d'atelier et le magasin usine.



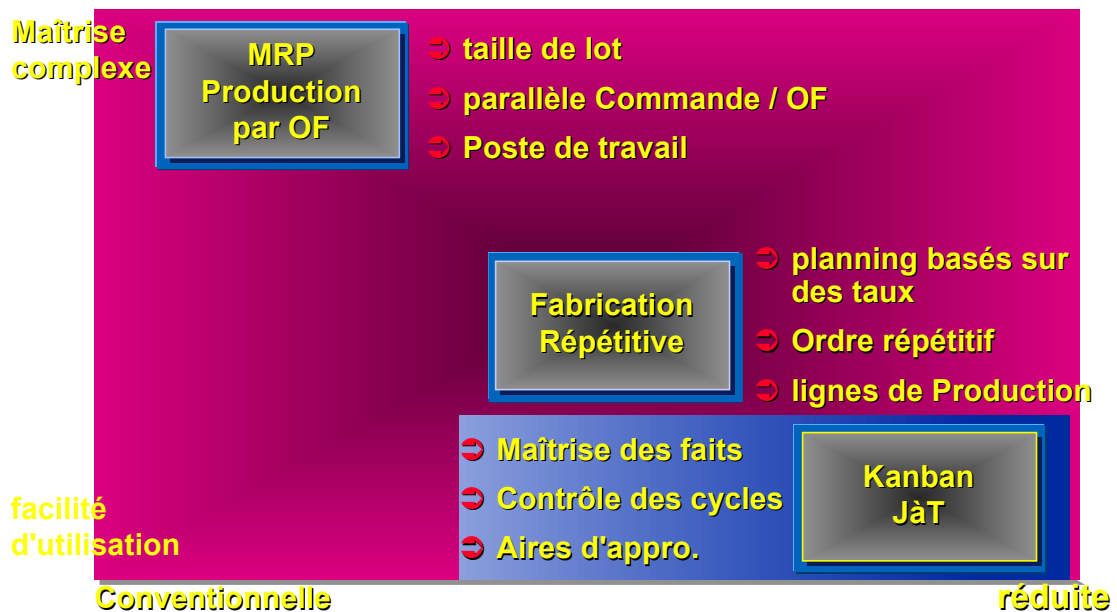
6-6) STRATEGIES DE PRODUCTION FLEXIBLE

a) Au niveau de la fabrication des cartes c'est la stratégie de gestion par lots (ordres de fabrication) qui a été choisie.

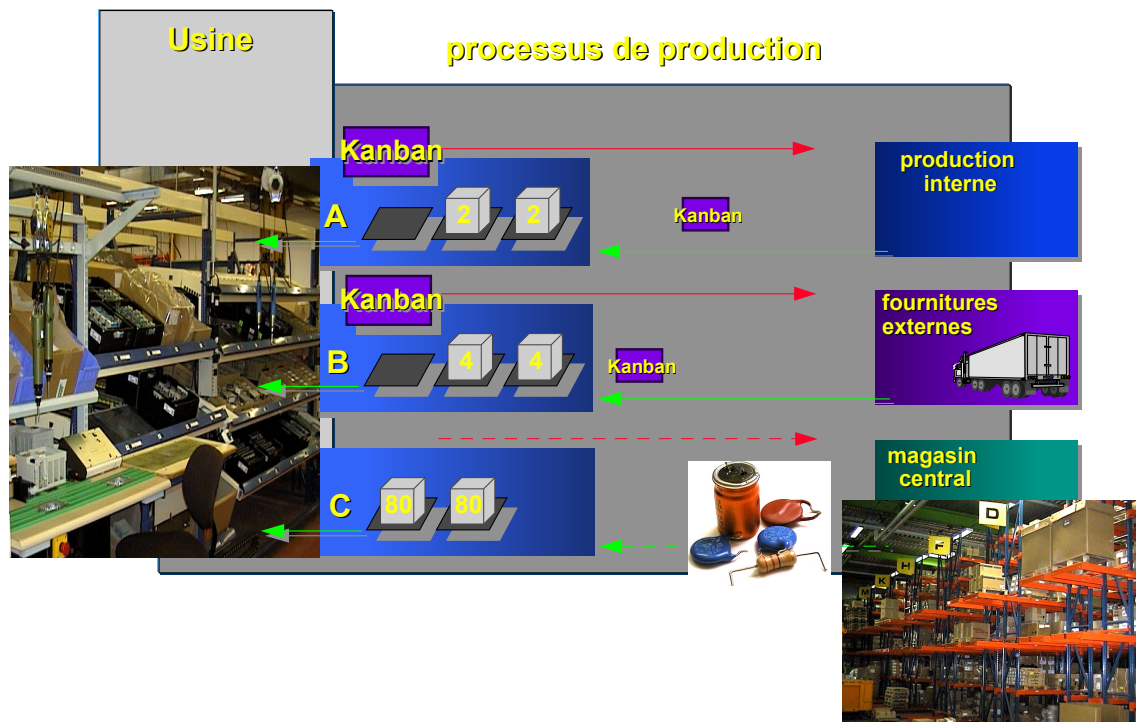
Les besoins sont exprimés par le calcul de besoin (MRP).

b) Pour les produits finis, c'est un planning de fabrication (ordre répétitif), qui pilote les lignes de production.

c) La matière première est gérée par la méthode du kanban.



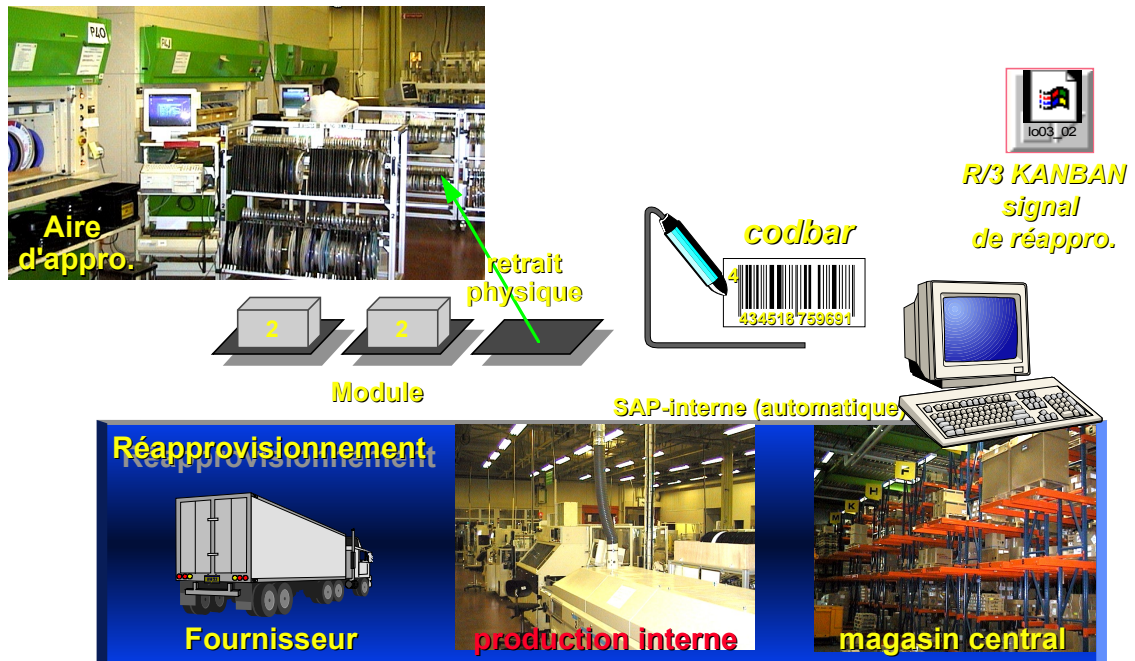
* Kanban/ Juste à temps



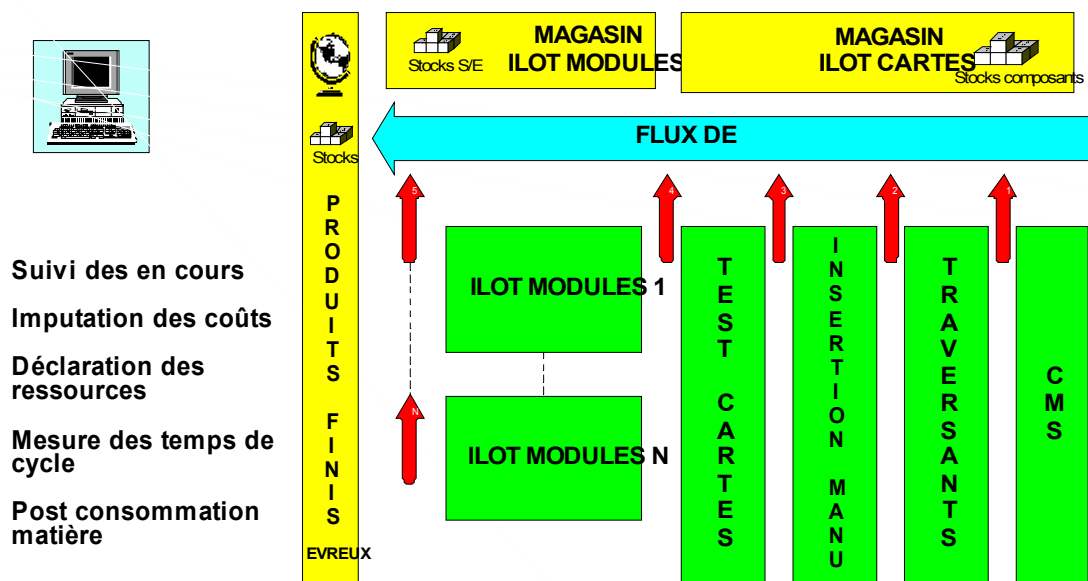
* Objectifs de ces stratégies de production flexible :

- Appliquer les principes du juste à temps, notamment par la méthode kanban.
- Travailler en "petites séries", ou lots économiques.
- Livraison de ma matière première au point de consommation dans les lignes de production.
- Avoir un « flux tiré » par les activités aval: notion de relations client/fournisseur.
- Volonté de diminuer les temps de réapprovisionnement
facilité de paramétrage des contrôles interface code à barres,
visualisation des postes « goulot » par le tableau de gestion des Kanbans.
processus simplifié.
- Suivi des coûts intégré.
- Réduction des cycles de contrôle.
- Planification à Long Terme.
- Alerte automatique d'incompatibilité de données.

* Flux d'informations



6-7) GESTION ATELIER



Déclaration au point de Jalonnement (lecture code à barres) des cartes et sous/ensembles consomme la matière (Nomenclature) et positionne les cartes à la phase suivante du processus de fabrication (Gamme).

Le système permet un suivi en temps réel des en cours et des stocks.

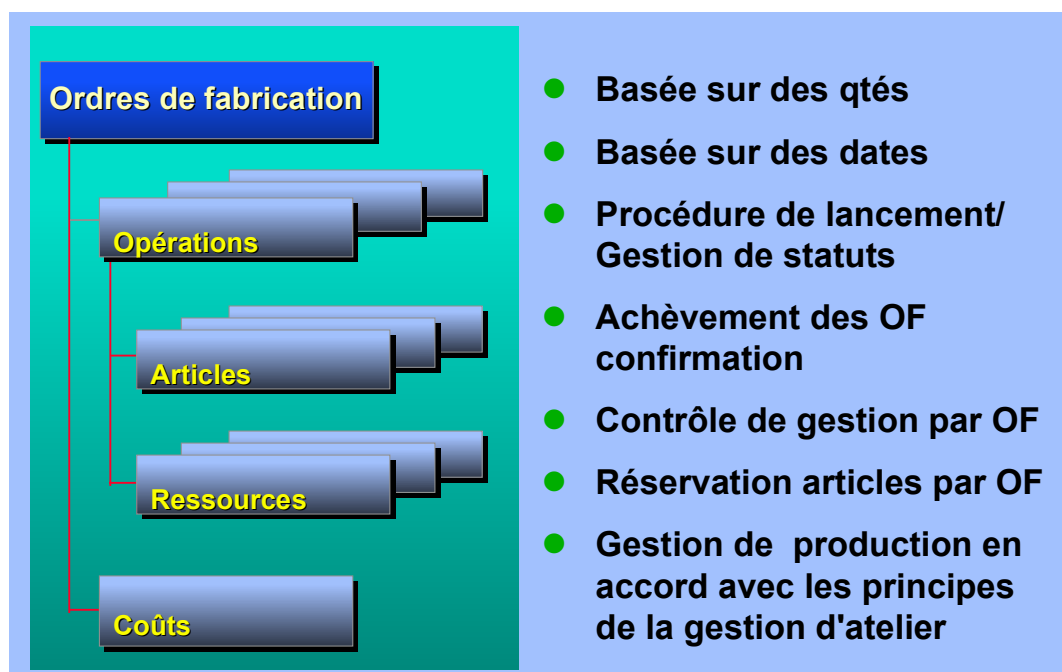
L'ordre de fabrication est **un lot** de cartes électroniques à fabriquer.

Le système effectue un contrôle de disponibilité des composants puis une réservation des constituants avant de lancer l'ordre.

Son ordonnancement est effectué par le système en fonction de la date du besoin de cet élément par l'activité aval, ceci en cohérence avec la date du besoin final exprimé par le client.

Au moment de l'achèvement de la fabrication de l'ordre, par lecture code à barres au point de jalon, la matière est consommée, les stocks sont mis à jour, et les coûts (matières, temps passés) sont déversés dans l'entité comptable de l'ordre.

Le contrôle de gestion peut ainsi avoir des éléments de coût au niveau d'un ordre de fabrication, sur l'ensemble de son processus d'élaboration.

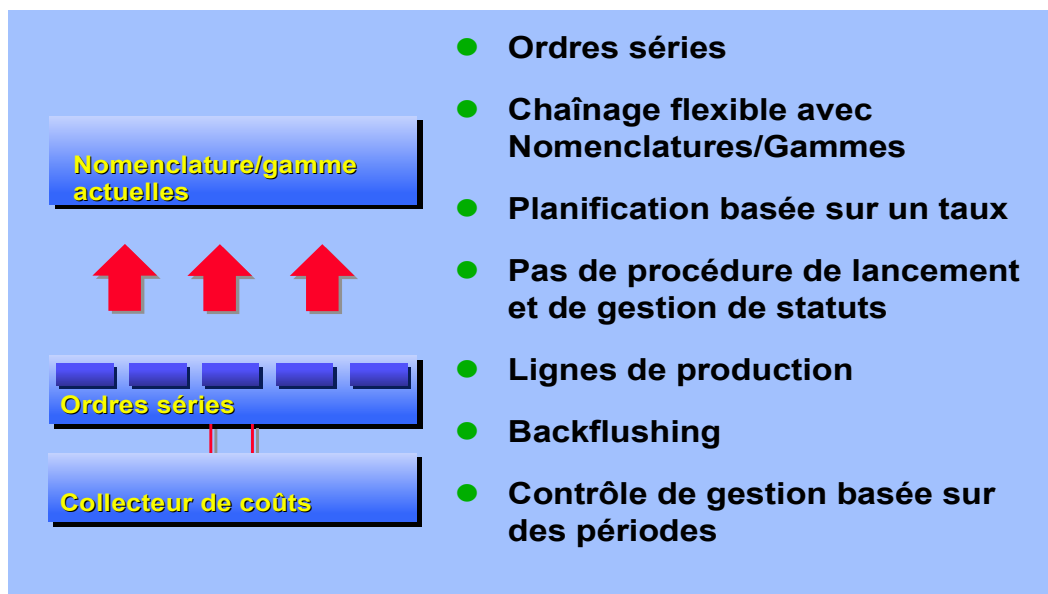


FABRICATION REPETITIVE

La fabrication répétitive est une stratégie de gestion de production utilisée pour la fabrication des produits finis.

Lesancements des quantités à produire ne se fait plus par lots (ordre de fabrication) mais par programmes de fabrications (ordres séries) sur des lignes de production. Les déclarations par lectures codes à barres se font en fin de lignes, la matière est consommée et les coûts (matière et temps passés) sont affectés à un collecteur de coûts.

Le contrôle de gestion se fait donc, pour un article sur une période et non sur un lot déterminé.

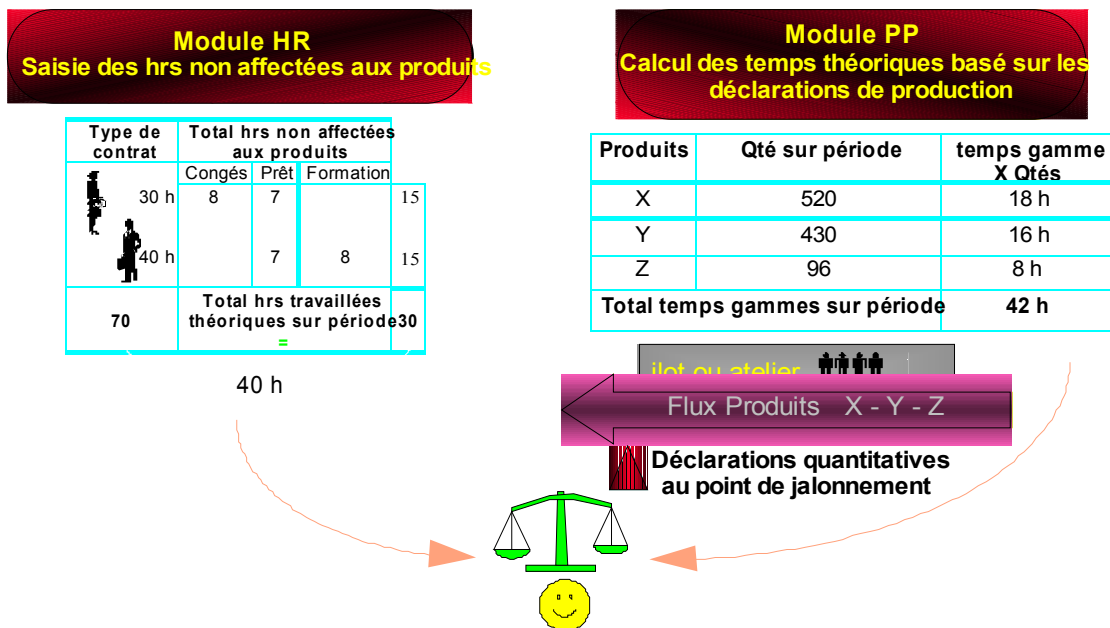


Le suivi de production:

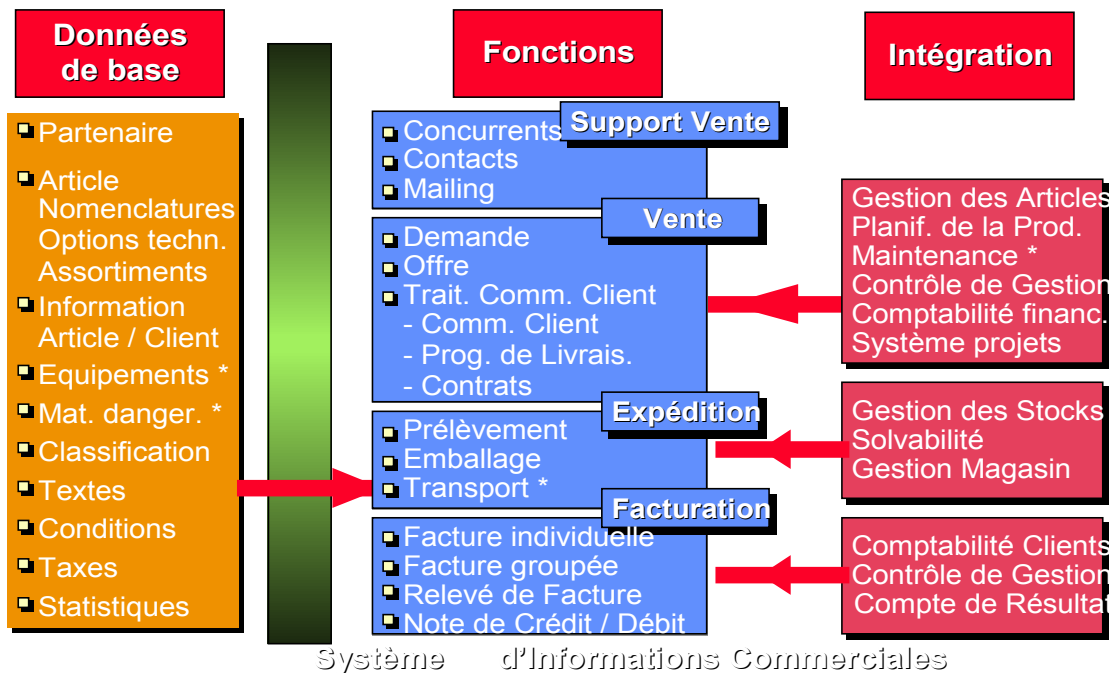
Le suivi de production se fait par activité en comparant la somme des temps gamme passés sur la fabrication des produits et les temps passés par le personnel sur des opérations de fabrication.

Ce temps est issu du module de gestion des ressources humaines (heures contrat - le temps passé hors production).

Une analyse ponctuelle, plus approfondie, peut être menée si un responsable décèle un problème de performance dans une activité.



6-8) ADMINISTRATION DES VENTES



La fonction administration des ventes est découpée en quatre sous fonctions (Support Vente; Vente; Expédition et Facturation).

Toute opération réalisée par une sous fonction utilise des données de base, communes à l'ensemble des domaines fonctionnels du système.

Les données de stocks, de comptes ...sont remis à jour en temps réel après chaque opération et sont disponibles pour les autres domaines.

Organisation Commerciale

SOCIETE

Organisation Commerciale

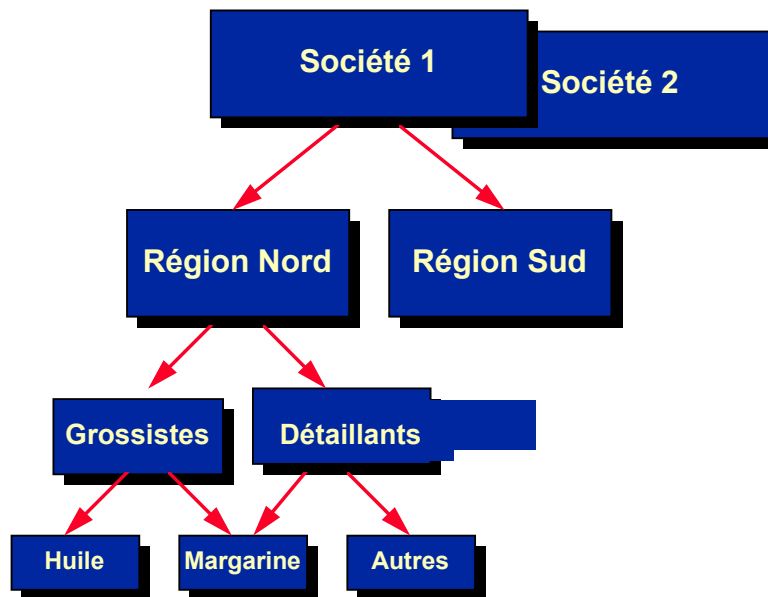
Canal de Distribution

Secteur d'Activité

Domaine Commercial



Organisation Commerciale

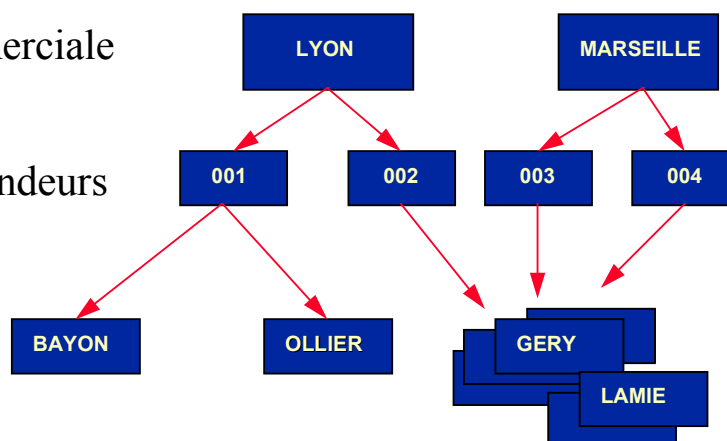


Organisation de la Force Commerciale

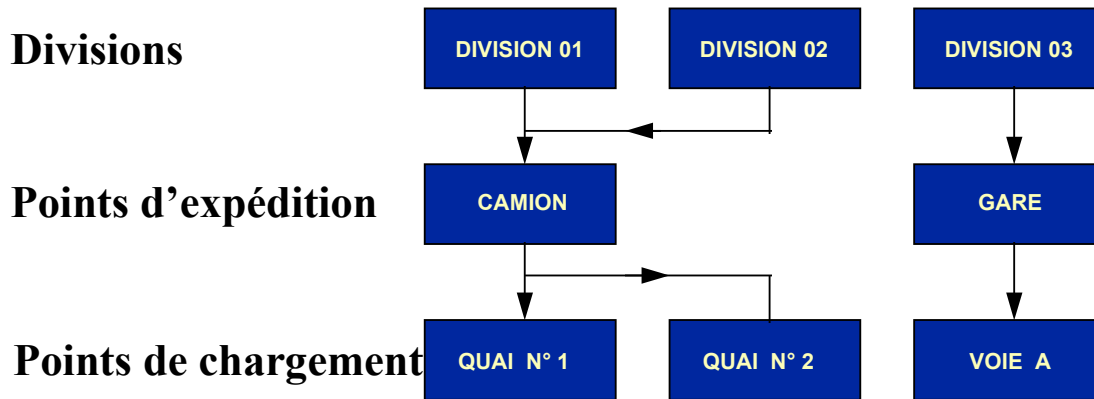
Agence Commerciale

Groupe de Vendeurs

Vendeurs



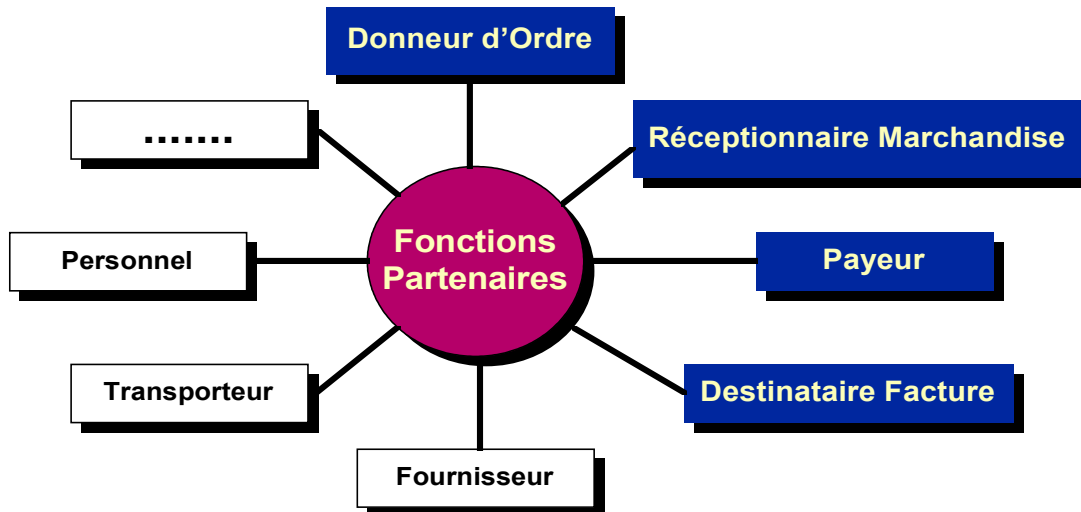
Expédition



* STRUTURE MAGASINAGE

Fonctionnalités

- Définition des structures de magasins et d'emplacements
- Suivi des activités de Stocks
- Inventaire
- Intégration aux flux logistiques des domaines MM, SD, PP, QM
- Synchronisation des vues de stocks WM & IM

*** DONNEES DE BASE****Partenaires***** FICHE CLIENT**

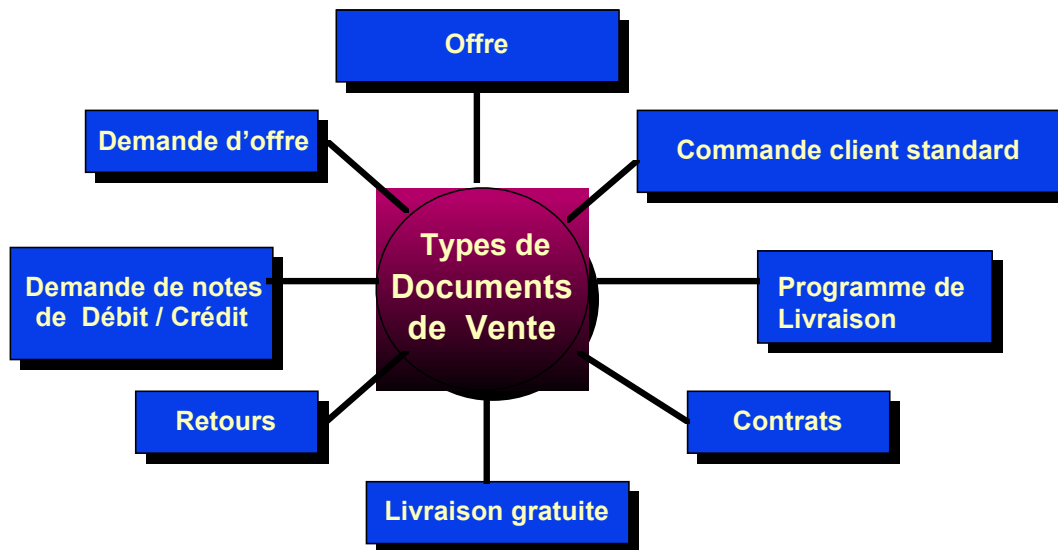
Données générales-> valables pour la Comptabilité
et pour l'Administration des Ventes

Données commerciales-> valables pour les Domaines Commerciaux :

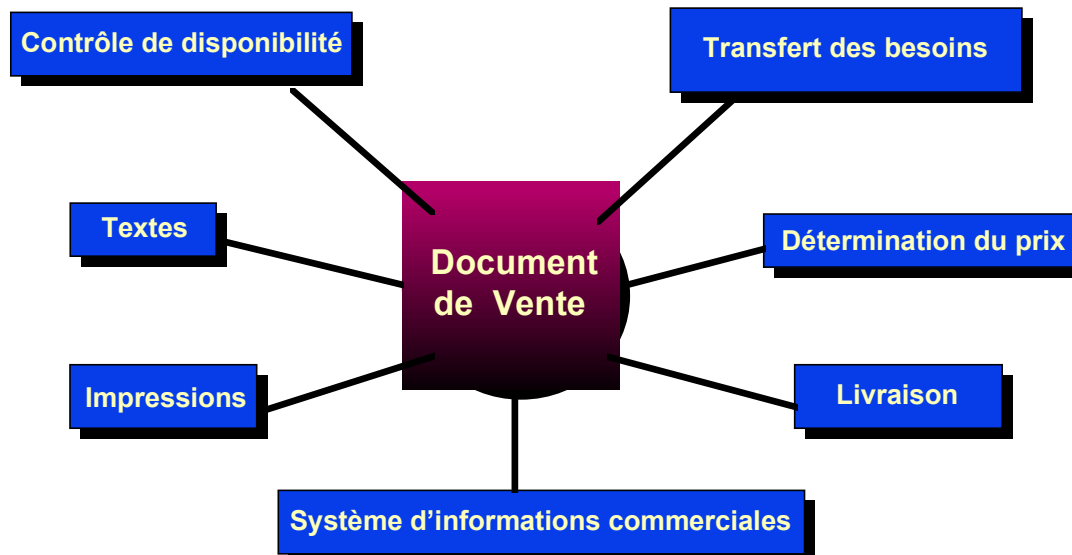
- Organisation Commerciale
- Canal de Distribution
- Secteur d'Activité

*** TRAITEMENT : DEMANDES D'OFFRES ET OFFRES**

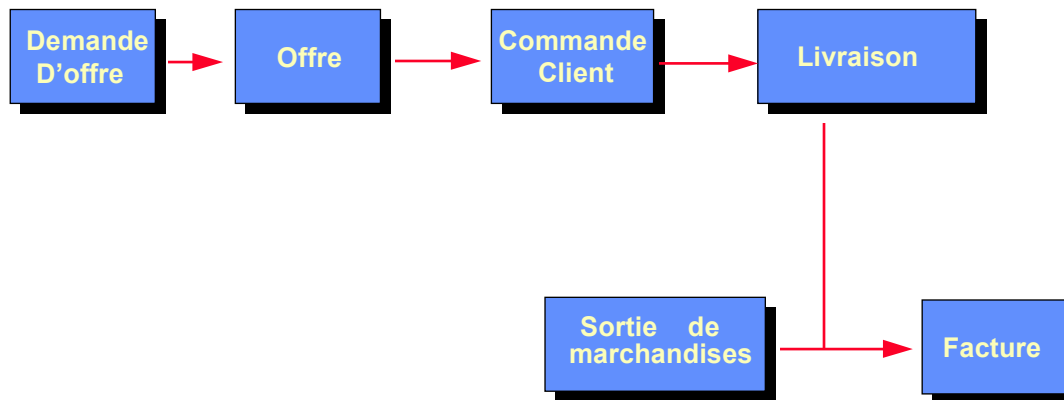
Types de documents de vente



Fonctions du document de vente



Flux des documents



Traitement des Commandes Client

Commande Client

Fiche Client

Partenaire commercial
Détermination du prix
Détermination TVA
Ordonnancement Exp.
Paielement
Impression

Fiche Article

Détermination du prix
Détermination TVA
Calcul des poids et des volumes
Contrôle disponibilité
Ordonnancement Exp.
Paramétrage Expéd.

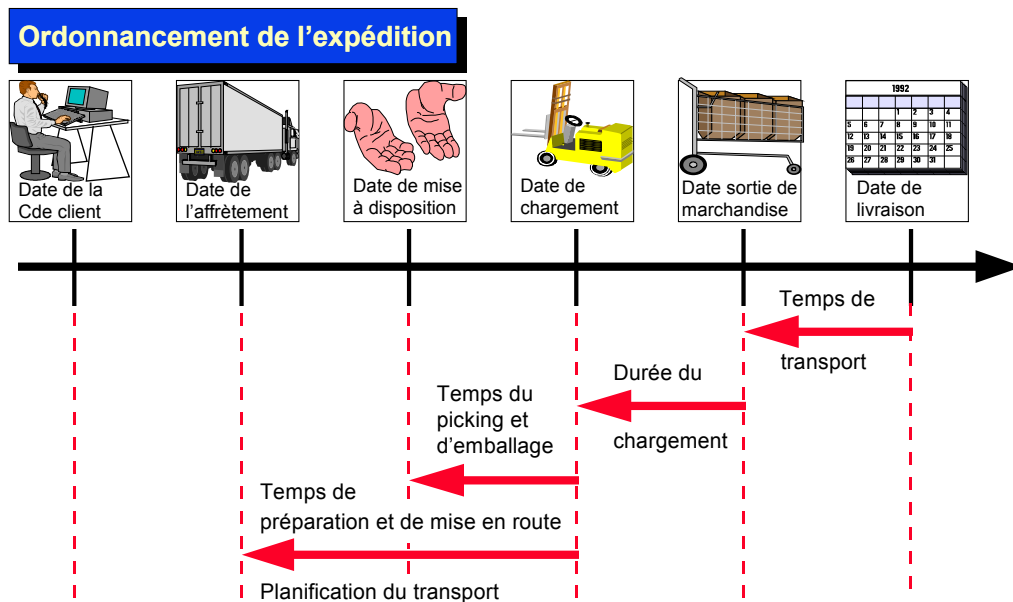
Donneur d'ordre : **FRCLIENT1**

Poste	Article	Quantité
10	Art01	10
20	Art02	20
30	Art03	30

Contrats Cadres

Détermination du prix

Disponibilité et Ordonnancement des Expéditions



Expédition

Facturation

Système d'information

Analyse Standard

Org. Commerc. :

Canal distrib. :

Secteur d'act. :

N° Client :

Article :

Liste de base

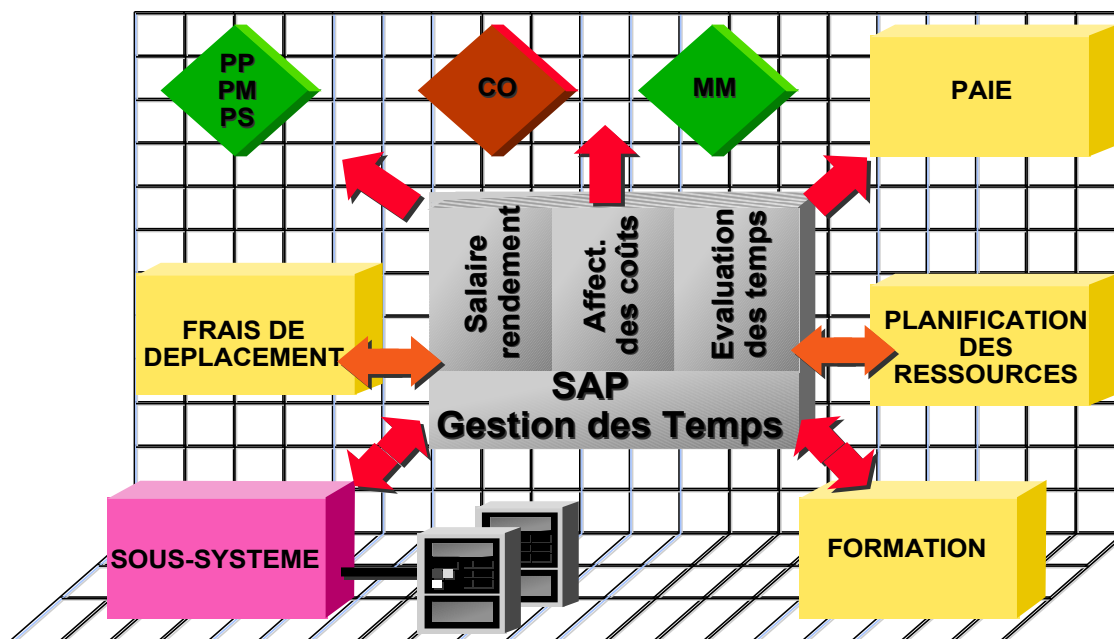
Commande	Article	Quantité	Valeur
----------	---------	----------	--------

Correspondance et impression

6-9) GESTION DES RESSOURCES HUMAINES

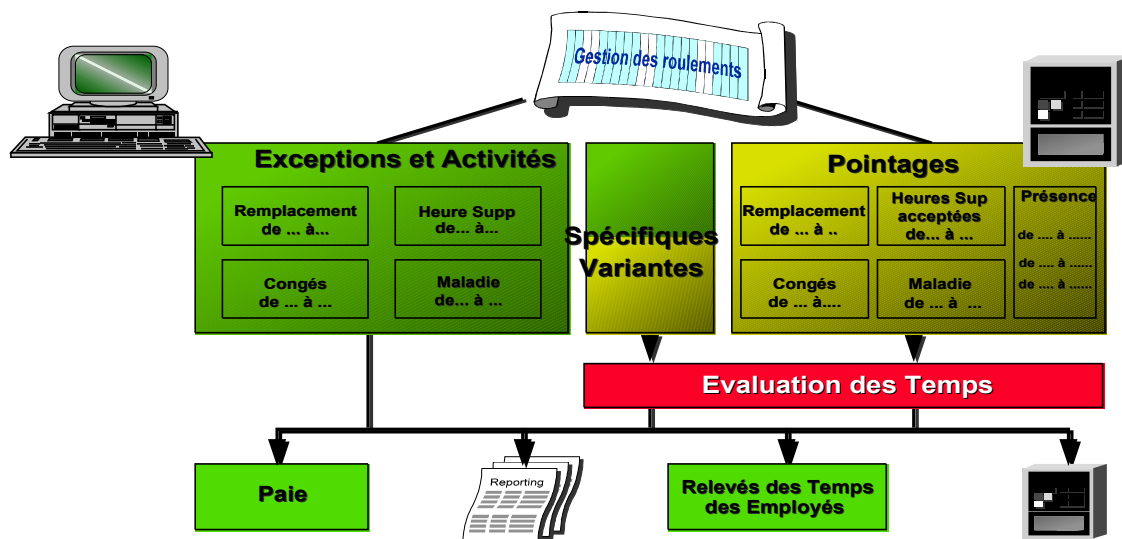
* Présentation générale du module

L'environnement SAP



* ASPECTS FONCTIONNELS

Gestion des Temps



Les pointages...

La gestion de l'absence...

La saisie des activités...

Les éléments de la prime de rendement

6-10) CONTROLE DE GESTION:

ACTIVITY BASED COSTING

Vers une transparence des frais généraux:

- Consommation de ressources par les processus
- Flux de valeur et quantité.

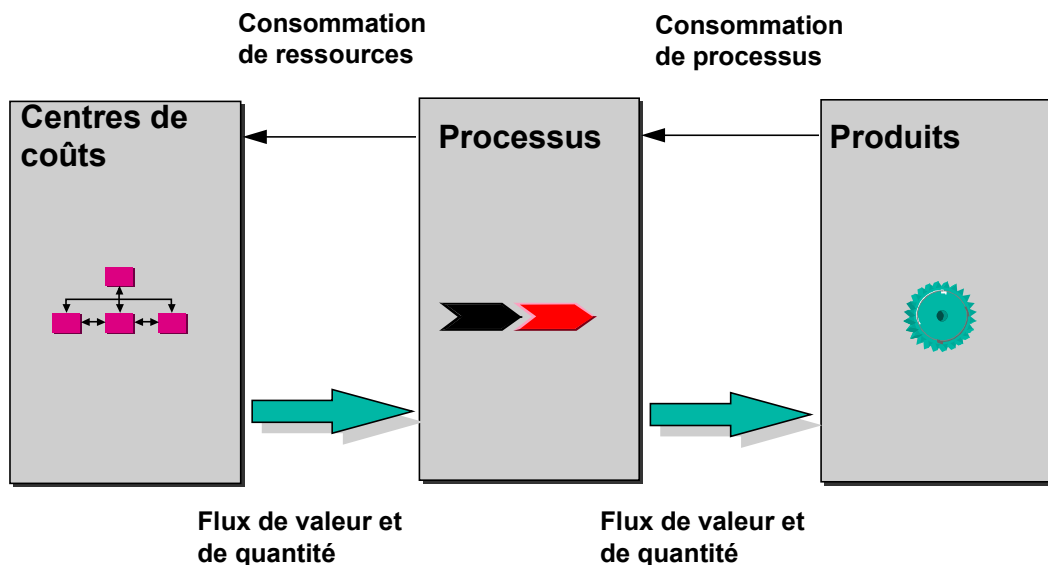
Vers une meilleure efficacité:

- Mesure fine de l'utilisation des ressources.
- Contrôle continu de l'efficacité des processus internes
meilleure affectation des frais généraux.

Un calcul précis des coûts:

- Consommation précise des activités de gestion.
- Mesure précise des activités consommatrices de ressources.
- Evaluation précise des changements structurels et opérationnels
- Information pour une prise de décision stratégique.
- réduction des frais généraux.
- Amélioration de la rentabilité par l'optimisation des processus par
l'identification des produits et des clients non rentables.

Transparence des secteurs engendrant des frais généraux



Un calcul du coût de revient plus juste

Calcul du CR conventionnel		Calcul du CR avec l'ABC	
Coûts directs matières	150.-	Coûts directs matières	150.-
10% coûts additionnels matières	15.-	Processus d'approvisionnement	50.-
Coûts total matières	165.-	Processus de stockage	25.-
4 heures de production à 100.-/h	400.-	Processus de commissionnement	45.-
Coût total des produits fabriqués	565.-	Coûts total matières	270.-
		4 heures de production à 40.-/hr.	160.-
		Processus de réglage	80.-
		Pilotage de l'atelier	210.-
		Processus de test	90.-
		Coûts de production	540.-
		Coût total des produits fabriqués	810.-

Mise en application de l'ABC et R/3

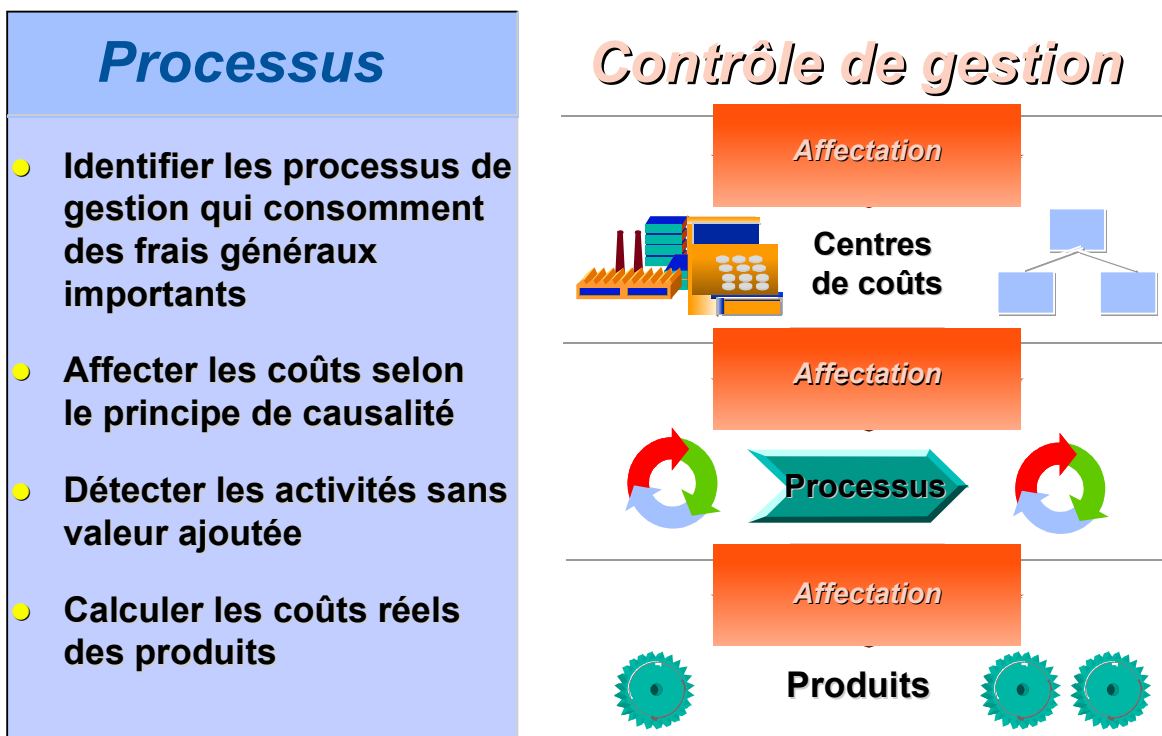
Les Besoins

- Définition des structures de processus
- Enregistrement permanent de la consommation en terme de coût et quantité
- Calcul du coût de revient incluant les processus
- Analyses

Les Réponses CO-ABC

- Outils ergonomiques
- Méthodes de calcul des quantités et d'affectation des coûts
- Outils de calcul du coût de revient incluant les processus ABC
- Outils de reporting

La méthodologie dans CO-ABC



Bénéfices de l'Intégration R/3:

- Utilisation des données de coûts en temps réel.
- Pas d'enregistrement fastidieux des données.
- l'ABC en budget et réel.
- Analyse simultanée d'un nombre illimité de périodes et d'exercices.
- Partage de la même base d'informations pour les analyses structurelles et opérationnelles.

Méthode:Vue opérationnelle:

- Intégration dans le contrôle de gestion.
- Intégration dans le calcul de coût de revient.
- Intégration dans les flux de production.

REPORTING

Centres et Processus

Centre de coûts Expédition			
	budget	réel	Ecarts
Chargement			
Salaires	900	900	0 %
Fournitures	200	100	- 50 %
Informatique	300	200	- 33 %
Déchargement sur les processus			
Transport	- 100	- 100	0 %
Réclamations	- 800	- 600	- 25 %
Facturation	- 400	- 300	- 25 %
Totaux	100	200	- 100 %

Processus principaux et secondaires

Traitement de commande client

Processus secondaires	Budget	Réel	Ecart
Service commandes	10000	9000	- 10 %
Révision technique	15000	15000	0 %
Vérification commande	20000	16000	- 20 %
Planification	12000	6000	- 50 %
Planification production	18000	12600	- 30 %
Demandes d'approvisionnement	5000	1400	- 72 %
Total	80000	60000	- 25 %

Classification des processus par caractéristique

Traitement de commande client

Synthèse	Budget	Réel	Ecart
Ajout de valeur élevé			
Etablissement du devis	10000	9000	10 %
Montage	15000	15000	0 %
Ajout de valeur moyen			
Vérification d'ordre	20000	16000	20 %
Approvisionnement	12000	6000	50 %
Ajout de valeur bas			
Traitements des réclamations	5000	1400	72 %

En résumé...

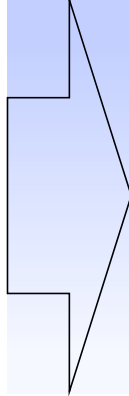


Composante intégrée de R/3

**Budgétisation et méthodes
d'affectation puissantes**

**Lien entre méthode ABC
opérationnelle et calcul du
coût de revient par produit**

**Lien entre méthode ABC
opérationnelle et les comptes de
résultats/calculs de marges**



Contrôle permanent de vos processus de gestion

**Meilleure transparence des frais
généraux**

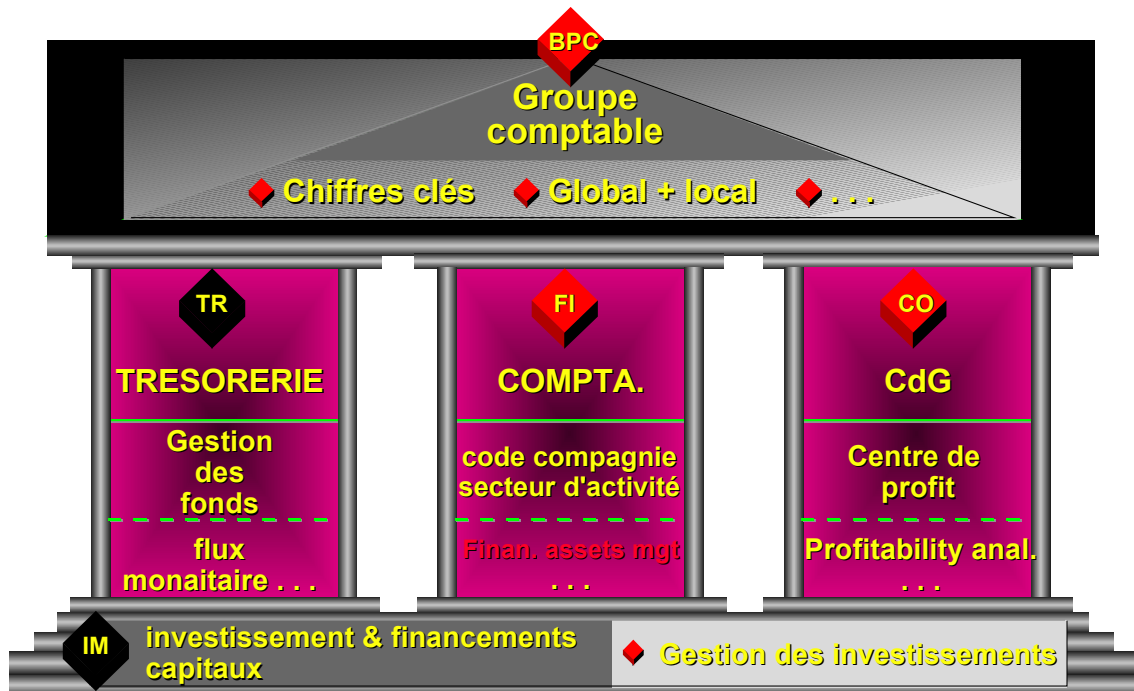
**Récupération automatique des
données**

**Amélioration du calcul du coût de
revient par produit et aide à la
prise de décision stratégique**

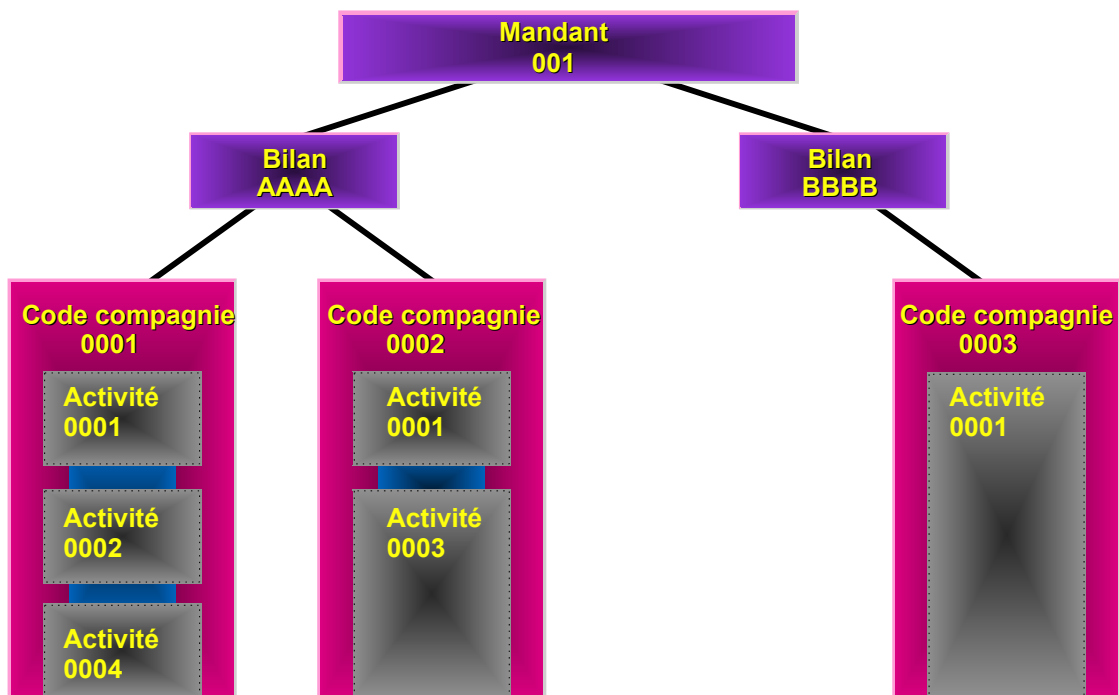
**Suivi continu automatique des
processus de gestion**

6-11) FINANCE

* Structure comptable



Mandant, Bilan & code compagnie

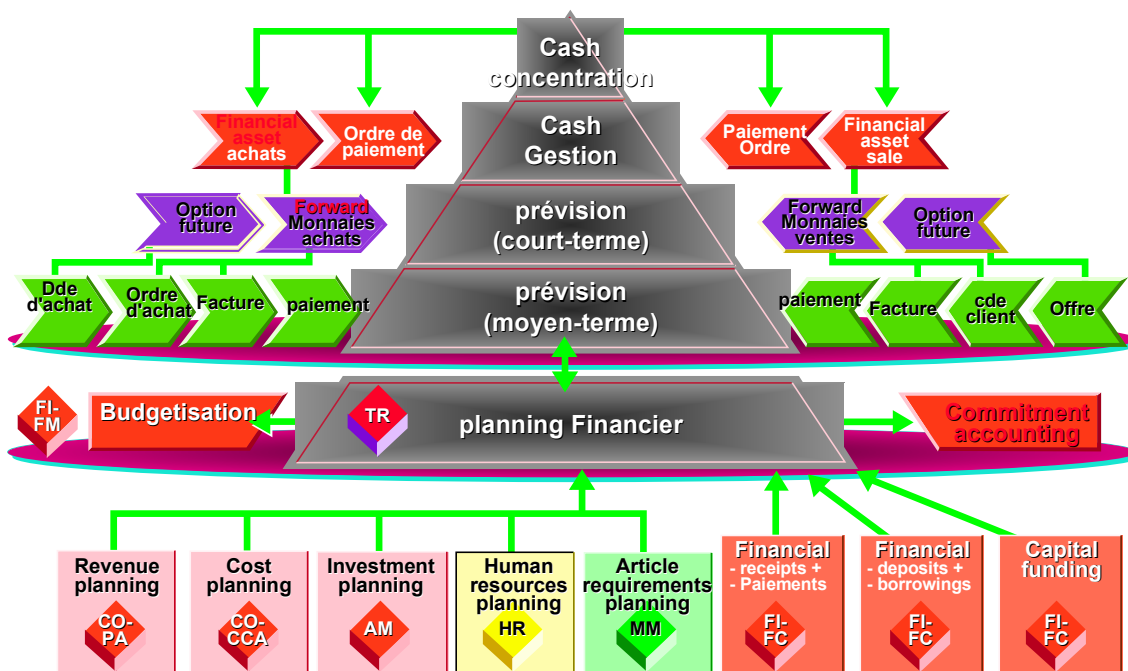


AUTOMATIC LINE ITEMS

Bilan
Préparation du bilan
Transactions bancaires
Rapprochement des codes compagnie
Programme de Paiement
Taxes

TRESORERIE

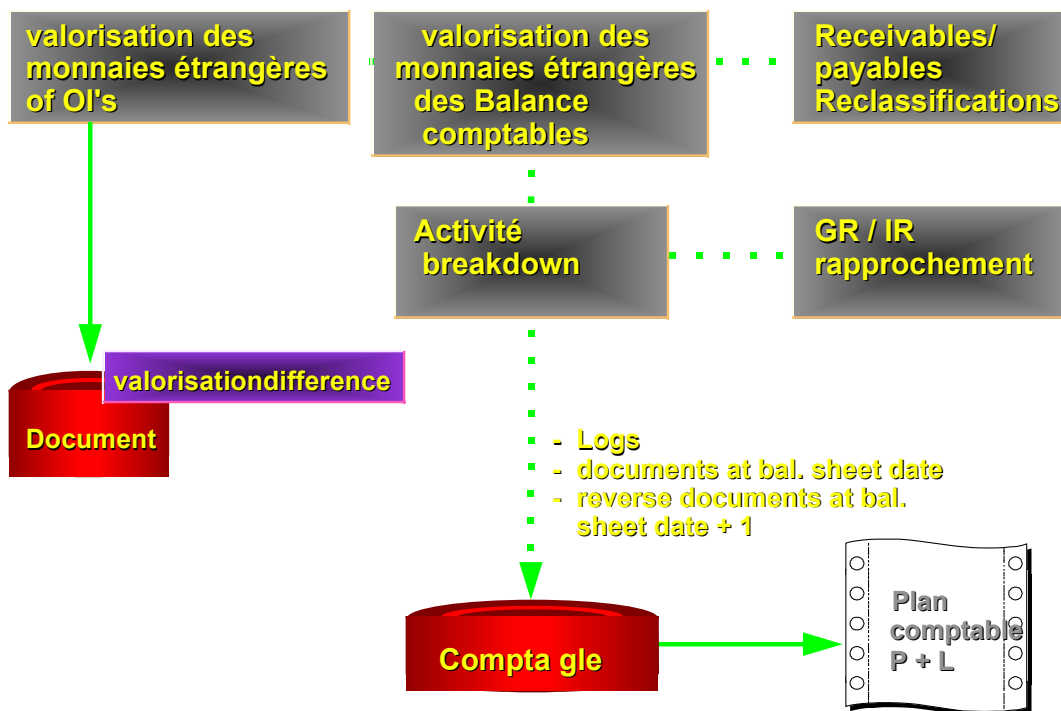
* *Modèle de trésorerie*



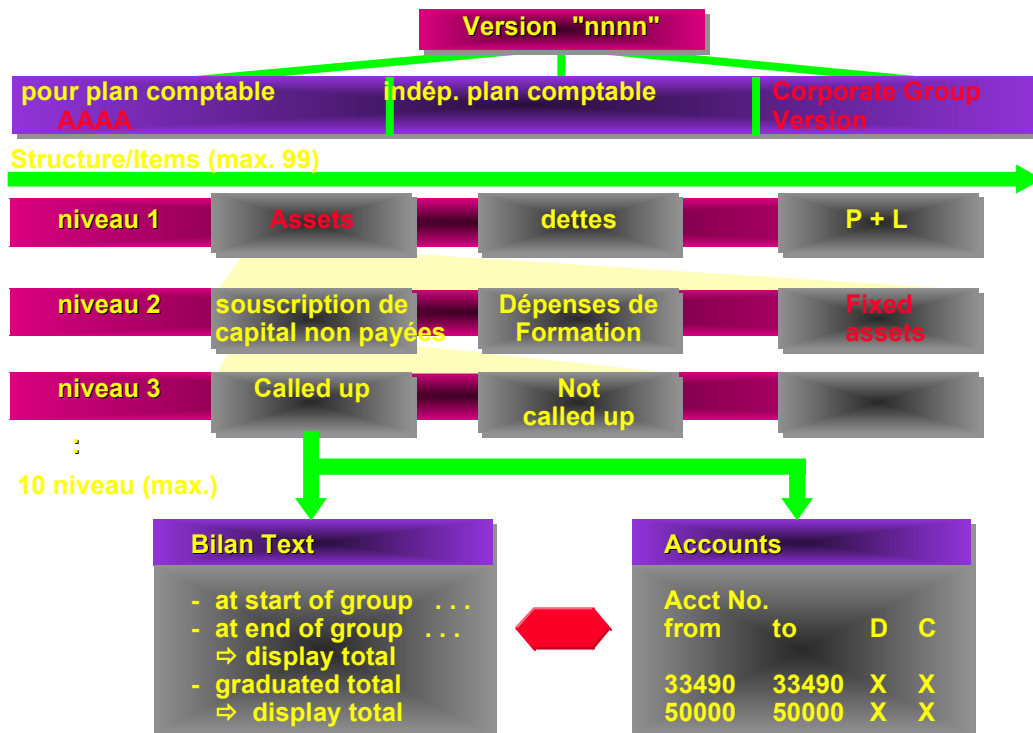
* COMPTA GENERALE

- Clôture fin de mois.
- fermeture en fin d'année.

* préparation du Bilan



* Rapport financier

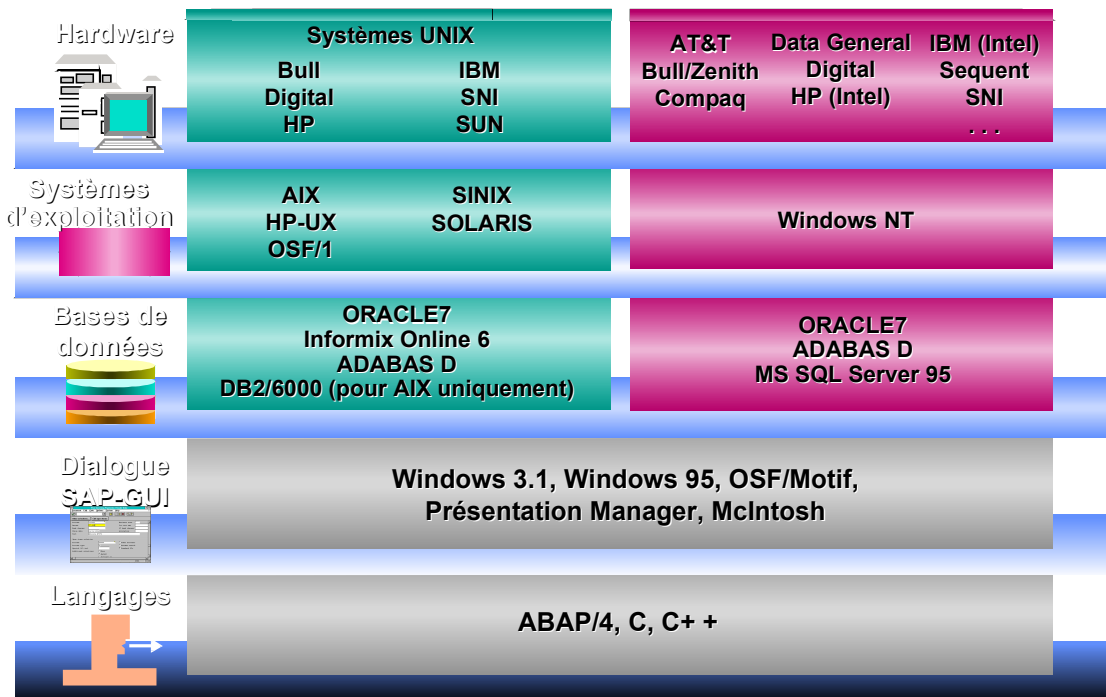


* Intégration de la comptabilité

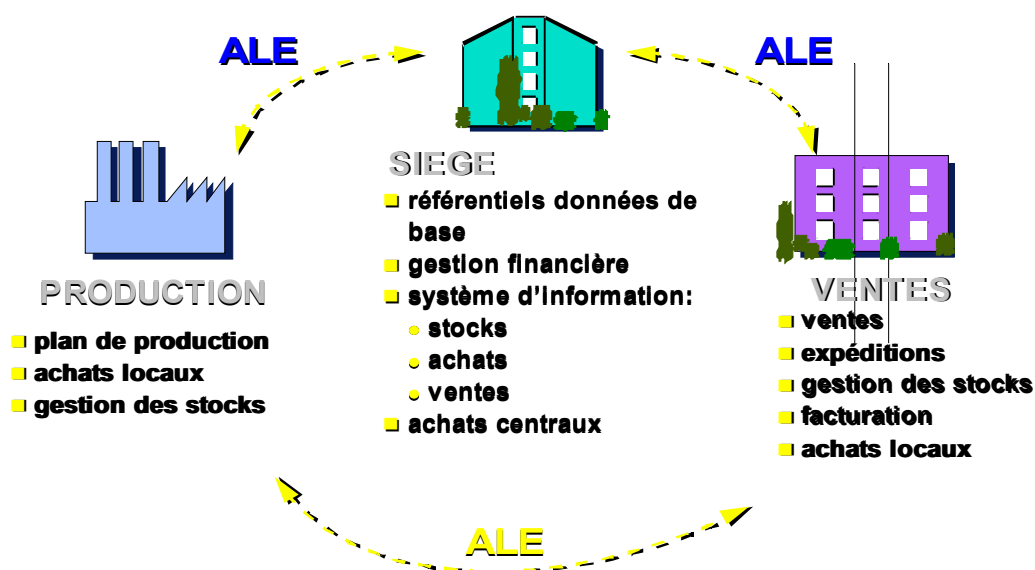


III) L'ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE:

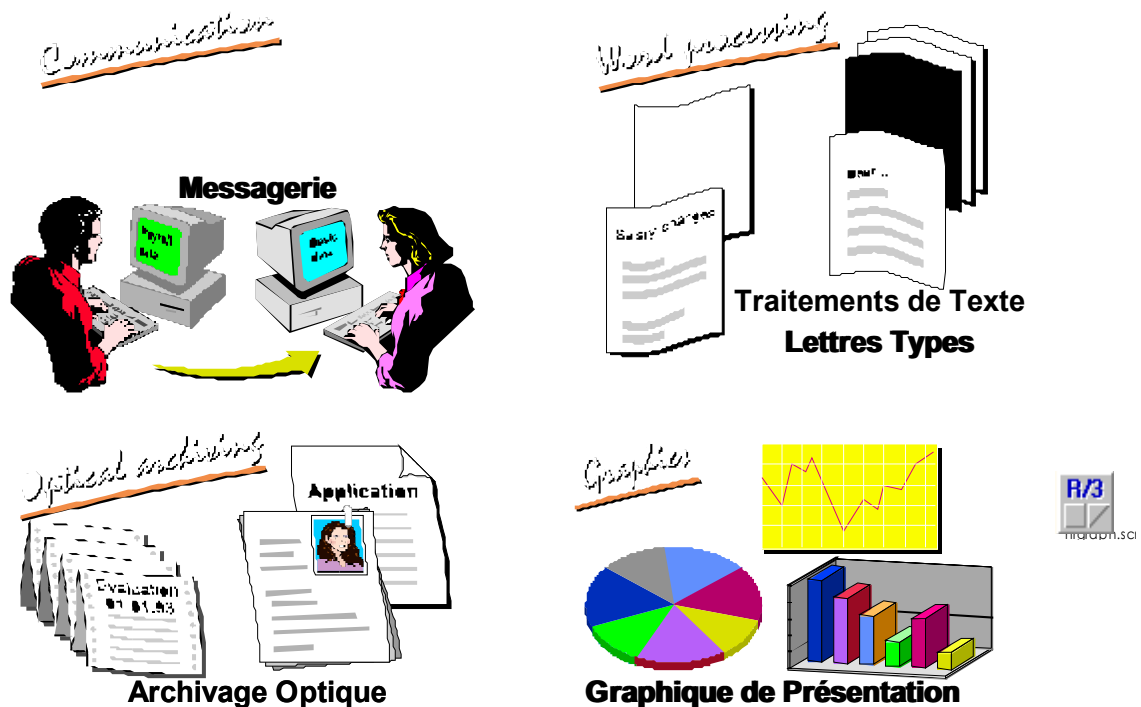
1) ARCHITECTURE CLIENT - SERVEUR



2) APPLICATION LINK ENABLING:

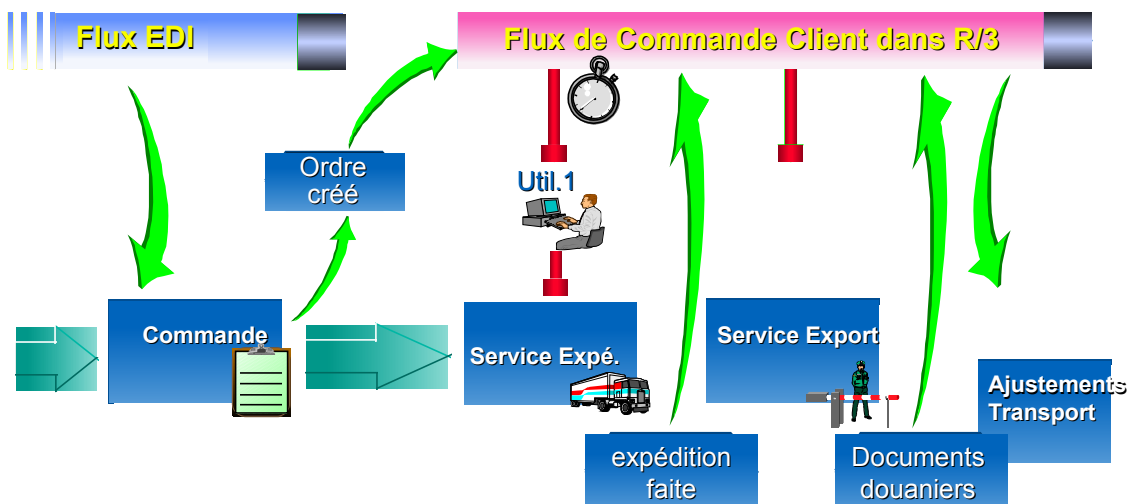


3) L'INTEGRATION BUREAUTIQUE:



* Le Workflow:

Une application dite de «Workflow» est une application qui permet une automatisation procédurale d'un flux de gestion par l'administration de la séquence des tâches et l'invocation des ressources humaines et/ou informatiques appropriées à chaque étape de travail."



IV) LA MISE EN OEUVRE DE SAP R/3:

1) LES SERVICES SAP:

- Minimiser le temps et les coûts de mise en oeuvre.
- Optimiser l'utilisation de la solution SAP.
- Transférer la compétence à l'équipe projet.
- Au moment du démarrage le client doit être autonome dans l'utilisation de SAP.
- Apport du conseil SAP .
- Méthodologie et expérience de mise en oeuvre.
- Expertise produit et outils.
- Hot-Line Internationale.
- Le Télé conseil.

2) LES PARTENAIRES SAP:

- Compétence Métier
- Compétence SAP
- Maîtrise des projets

➤ Les Partenaires Conseil:

- Andersen Consulting, BSO Origin, CAP GEMINI , Coopers & Lybrand
Digital Equipment, Ernst & Young, Hewlett Packard / PSO, IBM,
ICS Deloitte, KPMG, Price Waterhouse...

3) UN PROJET DE MISE EN OEUVRE DE SAP R/3:

lancement du projet -> Etude d'adéquation -> Conception détaillée et paramétrage -> Réalisation -> Préparation du démarrage -> démarrage.

Business Process Réengineering:

Organisation par Fonction --- BPR --> Organisation par Processus:

➤ Les objectifs d'un BPR:

- Privilégier la simplicité dans un environnement complexe.
- Promouvoir l'organisation par processus de gestion.
- Rendre permanente la dynamique de changement.
- Reconnaître et utiliser le potentiel des nouvelles technologies.

BPR puis Mise en Oeuvre:

➤ **Avantages:**

- Objectifs et plan commercial clairs
- Définition claire des exigences

➤ **Inconvénients:**

- Pas de personne habilitée durant le business réengineering
- Risques de modifications
- Redoublement d'effort durant la mise en oeuvre

➤ **Avantages:**

- Potentiel de réalisation de profits élevés

➤ **Inconvénients:**

- Risque de projet de longue durée
- coût de projet relativement élevé
- Profit minimal à court terme
- Ouvre la voie aux modifications

SAP R/3 et BPR:

➤ **Avantages:**

- Mise en oeuvre organisée du Réengineering
- Coût relativement moins cher
- Profits à court et à long termes
- Poursuite du Réengineering quand SAP est productif
- Mise en oeuvre plus rapide du logiciel SAP
- Profits opérationnels élevés
- Amélioration continue du Processus

➤ **Inconvénients:**

- Les changements doivent être gérés

4) LES FACTEURS CLES DE SUCCES:

- Implication de la Direction Générale
- Définition claire des objectifs stratégiques du projet
- Détermination du périmètre fonctionnel du projet
- Constitution d'un groupe de projet performant
- Implication des Utilisateurs
- Définition d'une date butoir de mise en production du nouveau système
- Communication interne autour du projet
- Formation des utilisateurs

durée du projet = 24 mois

En Conclusion:

- Leader sur le marché des progiciels de gestion intégrés
- Stratégies informatiques innovatrices
- Bases financières solides
- Un outil propice à la rationalisation des processus de gestion
- Solutions couvrant l'ensemble des besoins de gestion d'une organisation
- Support et présence commerciale au niveau mondial

CHAPITRE 3 : S A P PROJET D' ENTREPRISE

I) LE PROJET SAP

1) L'AVANT PROJET

- Pouvoir facilement échanger des données entre les trois sites mondiaux (France - USA - Allemagne).
Objectif annoncé lors de la constitution de la société A S.
- "Avoir un système d'information commun" :
C'est un des Facteurs Clés Succès pour la Joint Venture.
- Société intégrée de dimension mondiale:
 - Standardiser les meilleures pratiques.
 - Permettre un flux de données performant.
 - Mise en oeuvre de processus communs .

2) LES OBJECTIFS DU PROJET:

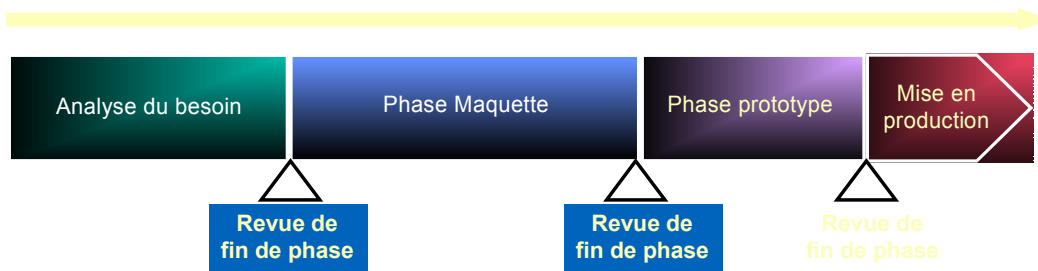
2-1) LA DIMENSION INTERNATIONALE:

- Optimiser notre réponse aux "Besoins Clients".
- Raccourcir les temps de cycle par l'intégration des données.
- Repenser nos processus dans le cadre de la société S A.
- Mettre en oeuvre le résultat de l'analyse des besoins transverses aux différents domaines fonctionnels.

2-2) LA DIMENSION LOCALE:

- Mettre à la disposition des utilisateurs des outils d'aide à la décision, à la planification et au contrôle.
 - Améliorer la disponibilité des composants.
 - Réduire le nombre de logiciels applicatifs utilisés aujourd'hui.
 - Un plateau dans chaque site réunissant l'ensemble des fonctions impliquées.
 - Des spécifications décrivant l'évolution de nos processus.
 - Un progiciel intégré unique pour tous les sites :
 - L'utilisation du Standard de SAP (Méthodologique - Applicatif).
 - Un seul environnement de développement.
-
- Des partenaires : Métier (CAP), Progiciel (SAP) et Outils (HP).
 - Un planning global du projet.
 - Un budget global reparté dans les sites.
 - Mission du groupe " Gestion du Changement " G10.
-
- ⇒ Anticiper et gérer les impacts du projet sur l'entreprise S A .
- Contribuer à définir les évolutions de compétence.
 - Evaluer l'écart avec l'actuel.
 - Définir et mettre en place les actions de formation.
-
- ⇒ Gérer les personnes faisant partie du groupe projet :
- Constitution, modification des groupes.
 - Gestion de l'après projet.
-
- ⇒ Mettre en place des actions de communication pour faire connaître les enjeux, les finalités et les conséquences de ce projet afin qu'ils soient connus, compris et partagés par l'ensemble du personnel.

3) PLANNING



* DEFINITION DES PROCESSUS:

➤ **SD** - Administration des Ventes:

Gestion des prospects; prise de commande; expédition; facturation.

➤ **MM** - Gestion Matières:

Gestion des achats et des approvisionnements.

Magasins, stocks, Flux matière.

➤ **PP** - Gestion de la Production: Planification MRP2 , suivi de fabrication, Capacitaire, calcul du coût de revient .

➤ **QM** - Gestion de la Qualité : Maîtrise qualité sur toute la chaîne logistique.

➤ **PM** - Gestion de la Maintenance: Maintenance préventive et curative des équipements.

II) L'IMPACT SUR LE PERSONNEL:

1) LES PRINCIPALES EVOLUTIONS:

- La politique de distribution S A .
- L' utilisation systématique de la validation de délais (ATP).
- Le Mode de lancement.
- Une Vision mondiale des stocks.
- Traitement de contrats d'achats globaux.
- Un interface avec Métaphase (environnement recherche et développement).
- Un seul système financier.
- Un suivi des coûts projets S A.
- Un système connecté avec les outils bureautiques.
- Les fonctions sont en charge de leur applicatif.

2) ANALYSE DES COMPETENCES:

- Appréhender les évolutions probables des organisations.
- Analyser les nouvelles compétences par métier.
- Elaborer les actions de formation.
- Préparer le personnel aux besoins futurs.

3) LA DEMARCHE D'ANALYSE:

- Les groupes de travail :
6 groupes de travail composés des hiérarchiques et des “ Function leaders ” du projet SAP, sur les thèmes suivants :
 - Données techniques - Nouveaux produits & évolutions - SAP / Métaphase.
 - Prévisions et suivi de la fabrication interne / externe.
 - Achats / Approvisionnements - Réception - Facturation.
 - Ventes et Distribution.
 - Flux matière.
 - Contrôle de gestion.
- Méthode utilisée :
 - Recenser les processus actuels.
 - Imaginer les processus futurs.
 - Identifier les écarts.
 - En déduire les compétences.

4) LES DOMAINES ANALYSES

Données techniques	Planification
Consultations	Plan Industriel et Commercial
Créations - Bases	Calcul des besoins MRP
Création - Postes de travail	Exercice/Evaluation
Création - Divers	Programme Directeur de Production
	Planification simulateur
Contrôle de gestion	Gestion de l'atelier
Contrôle de gestion	OF Consultation/confirmation
Coût de revient des produits	OF Gestion du flux de production
Calcul des résultats	OF Traitements supplémentaires
Clôtures	REP Déclaration de production
Reporting	REP Gestion du flux de production
Ventes et distribution	Magasin et flux de matières
Généralités	Généralités
Maintenance des données de base	Gestion des articles
Prise de commande - Approche globale	Emplacements
Prise de commande - Approche pointue	Mouvements de stock
Prix/rapports commerciaux	Mise à disposition de la matière pour les sous-traitants
Correspondance	Réservations
Traitement des commandes échanges/réparation	Kanbans
Traitement des retours Analyse/expertise	Inventaires
Traitement des retours traitement/recyclage	Gyrostocks
Traitement des livraisons	Concepts généraux
Livraison à l'étranger	Système d'information

Achats et approvisionnements	Finance
Généralités	Comptabilité fournisseur
Détermination de prix	Comptabilité client
Gestion des fiches infos-achats	Comptabilité générale
Gestion du répertoire des sources d'approvisionnement	Immobilisations
Gestion des quotas	Gestion de trésorerie
Gestion des commandes	
Réception	
Traitement des factures	
Sous-traitance	
Kanban	
Qualité	
Système d'information achats	
Evaluation et sélection des fournisseurs	
Gestion manuelle des DA pour consommables et articles codifiés	
Gestion des appels d'offres	

5) LES EVOLUTIONS PREVISIBLES:

- L'informatique pour tous.
- La vision globale pour chacun.
- La responsabilité pour chaque personne, car modifier un paramètre aura un impact sur toutes les autres fonctions.
- Des évolutions d'organisation à moyen terme.

III) STRATEGIE DE FORMATION/COMMUNICATION:

1) PLAN DE FORMATION:

- un plan de formation au plus près de l'action.
- des formations modulaires.
- mise à niveau métier des utilisateurs identifiés:
formations spécifiques (informatique, introduction à SAP, gestion d'atelier) animation externe.
- mise à niveau sur les nouveaux processus pour l'ensemble des utilisateurs: journée intégration animation externe.
- formations opérationnelles (utilisation du logiciel dans son métier)
animation interne.
- auto apprentissage et entretien.

*** Processus de formation:**

initiation pc -> bases SAP -> gestion industrielle -> intégration SAP -> formation opérationnelle (domaines fonctionnels) -> auto-formation.

2) FORMATIONS SPECIFIQUES:

- Informatique :
 - ✓ Utilisation du PC :
 - Comprendre et utiliser la micro-informatique.
 - Appliquer la micro-informatique dans un environnement SAP.
- Vision globale :
 - ✓ Intégration dans un nouvel environnement :
 - Comprendre l'interdépendance des processus.
 - Situer son rôle et situer le rôle des autres fonctions dans cet environnement.
 - ✓ Gestion industrielle :
 - Connaître les principes de gestion industrielle.
 - Transposer ces principes dans leurs applications opérationnelles.
 - Introduction dans SAP

3) FORMATIONS OPERATIONNELLES:

- Responsabilité :
 - ✓ Utilisation du logiciel dans son métier :
 - Appliquer les transactions liées à son métier.
 - Utiliser les outils d'analyse associés au logiciel.
 - Evaluer les conséquences sur les autres métiers.
 - Garantir la Fiabilité des données.

4) PLAN DE COMMUNICATION:

- Pourquoi le projet S A P ?
- Présentation à tout le personnel.
- L'impact par métier :
30 à 40 présentations par les leaders projet (à partir d'Avril 97).
- Baromètre d'avancement du projet : "Le petit journal"
Mensuel distribué à tout le personnel sur les 4 derniers mois avant Le Démarrage.
- Visualiser le contenu du projet quand bon vous semble :
Point d'information sur PC, dans le restaurant d'entreprise.
Le sujet change une fois par semaine.
- Plan d'accompagnement du projet SAP:
Présentations du plan d'accompagnement à tous les futurs utilisateurs de SAP.
Questions recensées.

- ☞ Mon métier évolue, quel intérêt vais-je y trouver ?
- ☞ cette évolution est-elle accessible pour moi ?
- ☞ Quel sera mon parcours de formation ?
- ☞ Pourrais-je m'adapter à mon nouveau métier ?

IV) CONDUITE DU CHANGEMENT

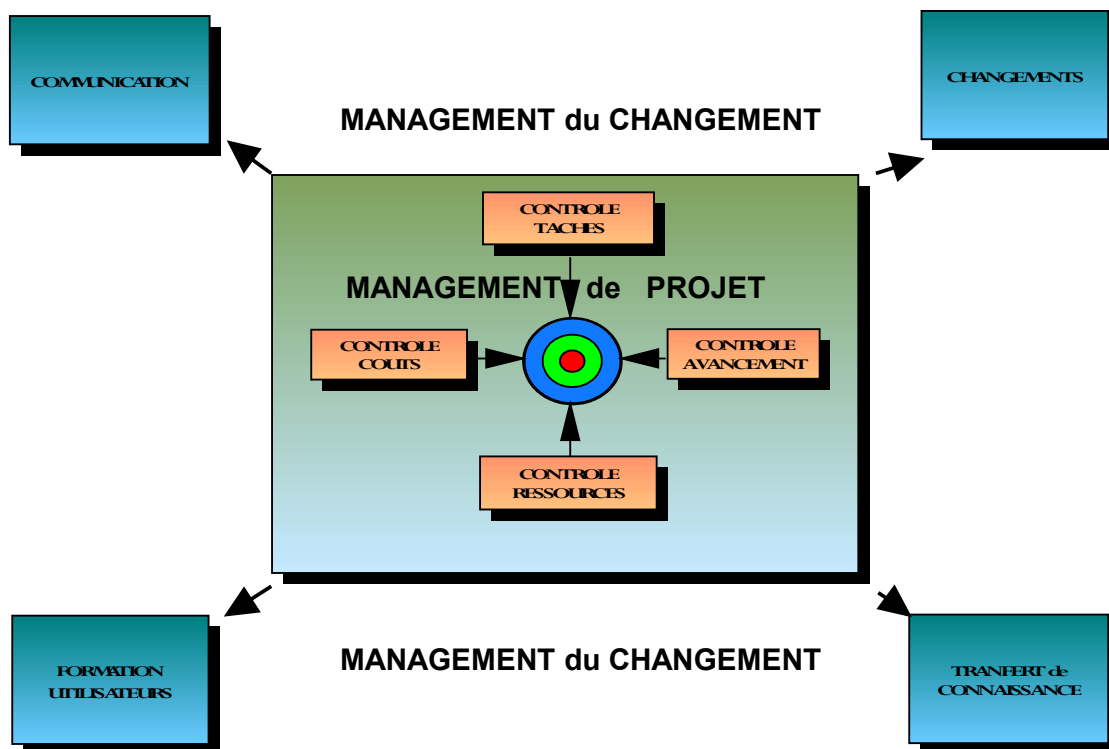
1) COMPLEMENTARITE ENTRE MANAGEMENT DE PROJET ET MANAGEMENT DU CHANGEMENT.

De nombreuses références bibliographiques nous abreuvent de conseils sur le «ne pas faire» et le «faut faire» lors de la mise en place de SAP à la suite d'expériences plus ou moins réussies. Ainsi, l'édition du magazine de SAP France «Liaisons» contient des recommandations suite à une expérience chez Rhône Poulenc Jardin.

De même et plus généralement, l'édition du magazine «Logiciel et systèmes » dans un article sur la gestion de projet au titre provocateur «Projets informatiques: l'échec» cite diverses statistiques françaises et américaines accablantes sur le taux d'échec des projets informatiques (16% seulement considérés comme des succès) et édicte «les règles d'or de la réussite d'un projet».

Il est frappant de constater que la grande majorité de ces conseils ou de ces règles bien sûr tous valables, peuvent très facilement et presque exclusivement se classer suivant l'un ou l'autre des deux thèmes suivants: le management de projet et le management du changement.

Un EQUILIBRE DIFFICILE à GERER



Si naturellement le management de projet va se concentrer sur la livraison du projet dans les temps et dans les coûts, il lui faut accommoder et intégrer la management du changement sous peine que le beau système livré à temps et dans le budget soit rejeté par la communauté des utilisateurs ce qui remettra bien sur en cause les bénéfices et donc la rentabilité de l'investissement.

Initier, gérer et maintenir un équilibre harmonieux entre deux activités aussi différentes est difficile pour diverses raisons.

En effet, de par leur nature, ces deux activités sont antinomiques; la première est essentiellement centripète et tournée vers l'intérieur du projet pour se concentrer sur la livraison d'un produit plus ou moins bien défini au départ mais dans des délais et des coûts prédéfinis et avec des ressources à priori limitées; la seconde consistera à s'assurer que l'organisation est prête à recevoir ce nouveau produit et ses nouvelles pratiques induites et générera des influences centrifuges sur les objectifs du projet.

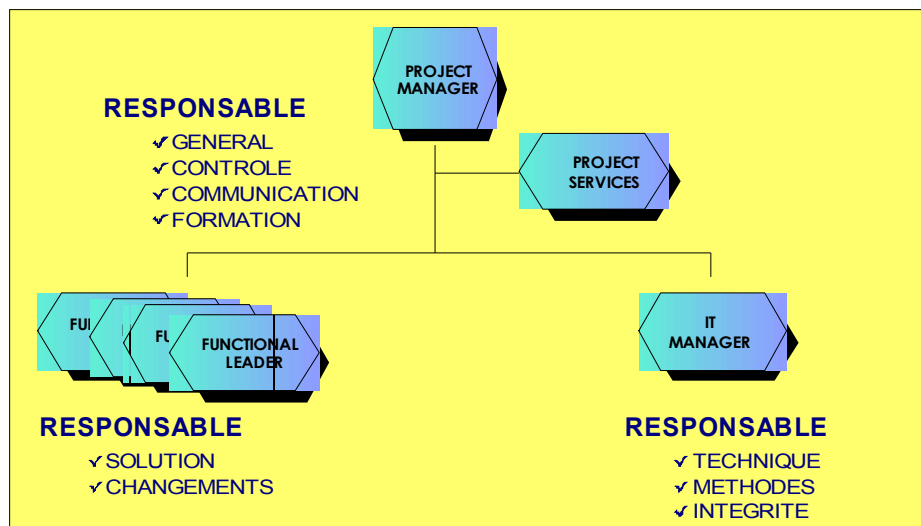
D'autre part, la première se nourrit de certitudes, d'analyse de tâches et nécessite rigueur et discipline, la seconde va demander flexibilité, adaptation et devra intégrer des notions difficilement quantifiables comme la confiance ou méfiance dans le projet, l'impact futur des changements, leur degré d'acceptation et/ou de rejet par l'organisation «client».

Etablir cet équilibre au départ du projet sera rendu plus facile si quelques principes fondamentaux ont été respectés.

1-1) PRINCIPES FONDAMENTAUX

UNE ORGANISATION EFFICACE

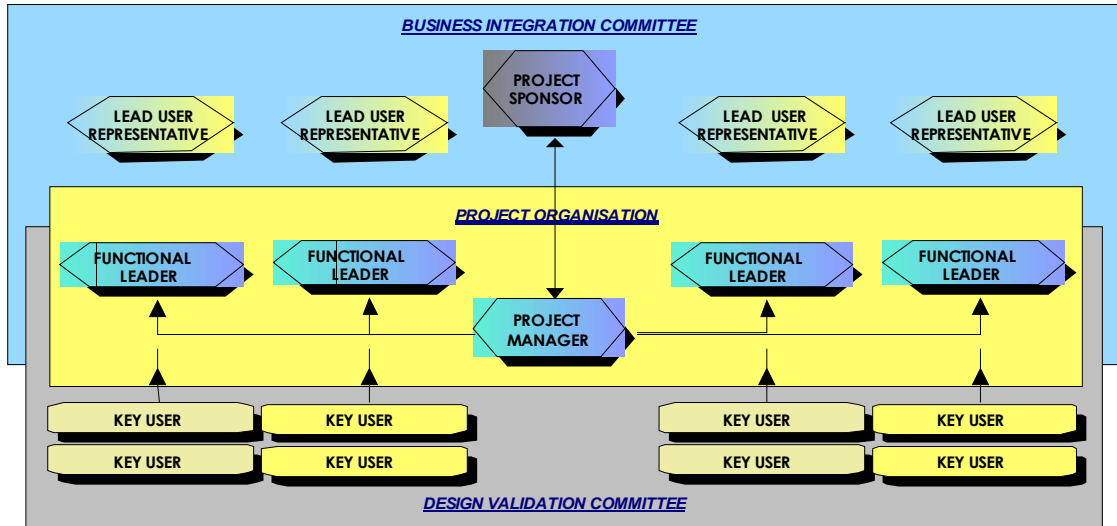
LA CLARTE des ROLES et le CHOIX des HOMMES CLES



Dans un projet de mise en place de SAP, le choix des hommes est fondamental pour préparer le changement en générant la confiance des futurs utilisateurs. Pour ce faire, des utilisateurs reconnus par leurs pairs dans leurs domaines fonctionnels respectifs furent détachés très tôt dans le projet (la plupart dès la phase de préparation), un chef de projet expérimenté a été nommé et l'équipe a été complétée par des spécialistes informatiques internes. Une répartition claire des rôles fut alors décidée; les utilisateurs étaient responsables et perçus comme tels, de concevoir, préparer et livrer le nouveau système fonctionnel tandis que le chef de projet devait assurer le contrôle général du projet et la coordination des actions de préparation du changement. Les spécialistes SAP furent recrutés sur le marché extérieur auprès de plusieurs sociétés de consultants.

Ne pas surcharger les leaders fonctionnels avec d'autres considérations, le management du projet doit fournir et contrôler les outils de contrôles et le management technique doit fournir les méthodes et les outils pour travailler efficacement.

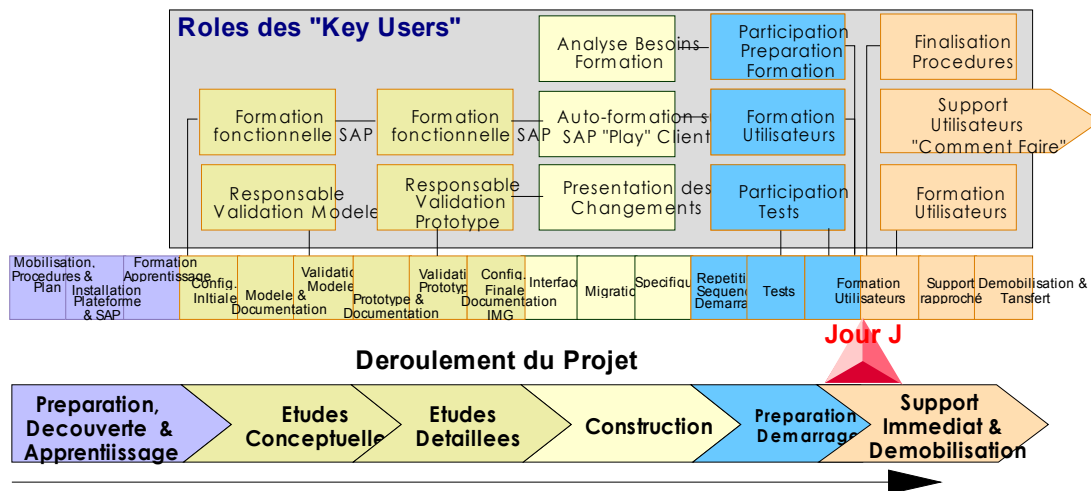
1-2) PARTICIPATION DES UTILISATEURS



Des «key-users» nommés par les sponsors fonctionnels étaient chargés de représenter la communauté des utilisateurs lors des réunions de validation du nouveau système qui se sont déroulées en deux étapes, une première consacrée à une revue complète des fonctions , la seconde où chaque fonction était revue non seulement à partir du système mais également à partir de la documentation détaillée préparée en parallèle en utilisant la méthodologie et les outils prônés par SAP .

Cette structure a donné aux utilisateurs les moyens formels de participer, commenter et valider le nouveau système.

1-3) TRANSFERT DE CONNAISSANCES



Le rôle de ces «key-users» ne s'est pas limité à la validation de la future solution mais ils ont accompagné le projet de bout en bout jusqu'à acquérir graduellement une connaissance fonctionnelle détaillée leur permettant de participer en partie à la formation des futurs utilisateurs mais également d'assurer le support fonctionnel après

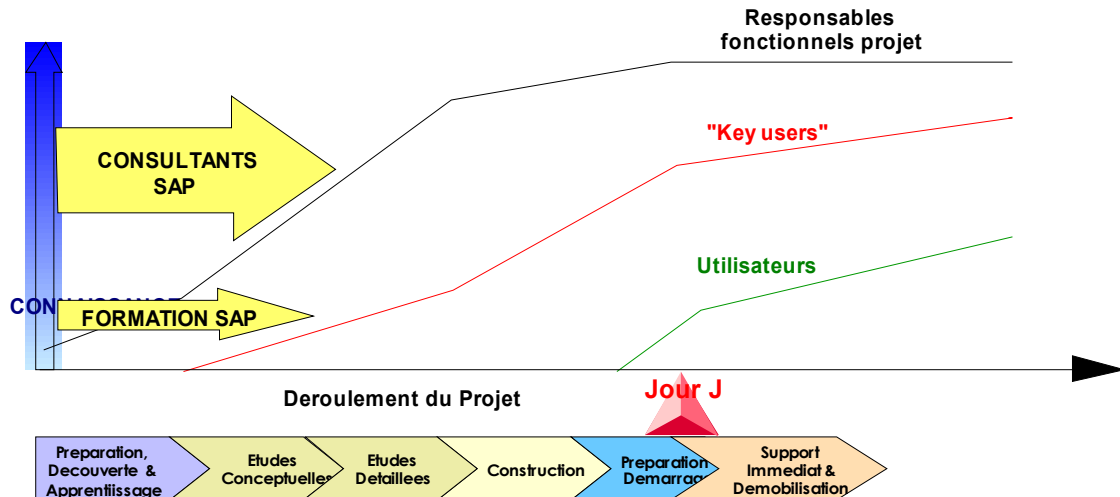
«l'implémentation», pour les utilisateurs ayant oublié «comment faire».

Rôle clé pour la validation du design et la communication des éléments de changement.

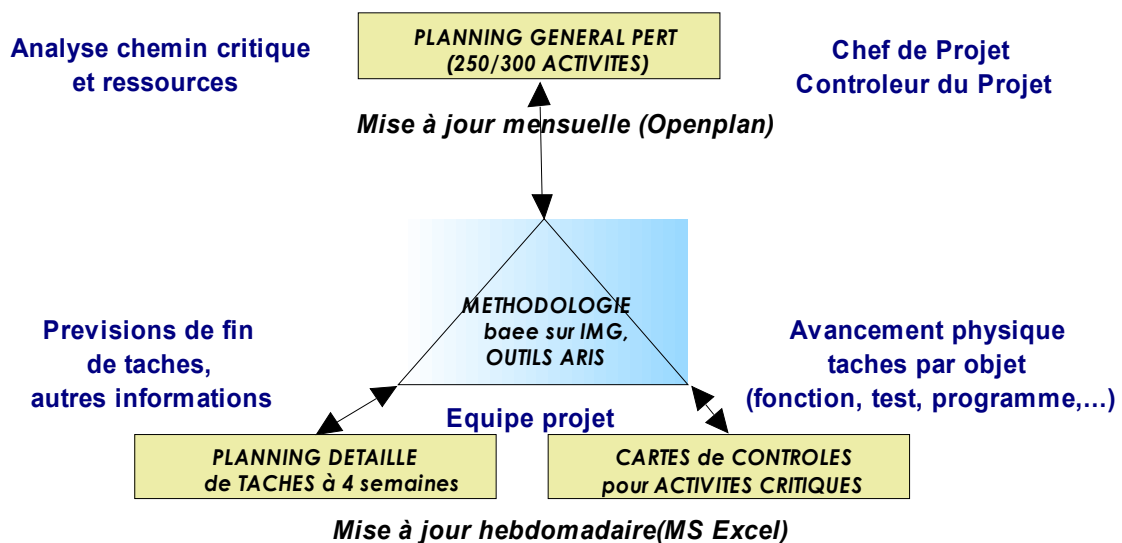
Rôle clé dans la participation aux tests, tant en phase préparation qu'en phase exécution.

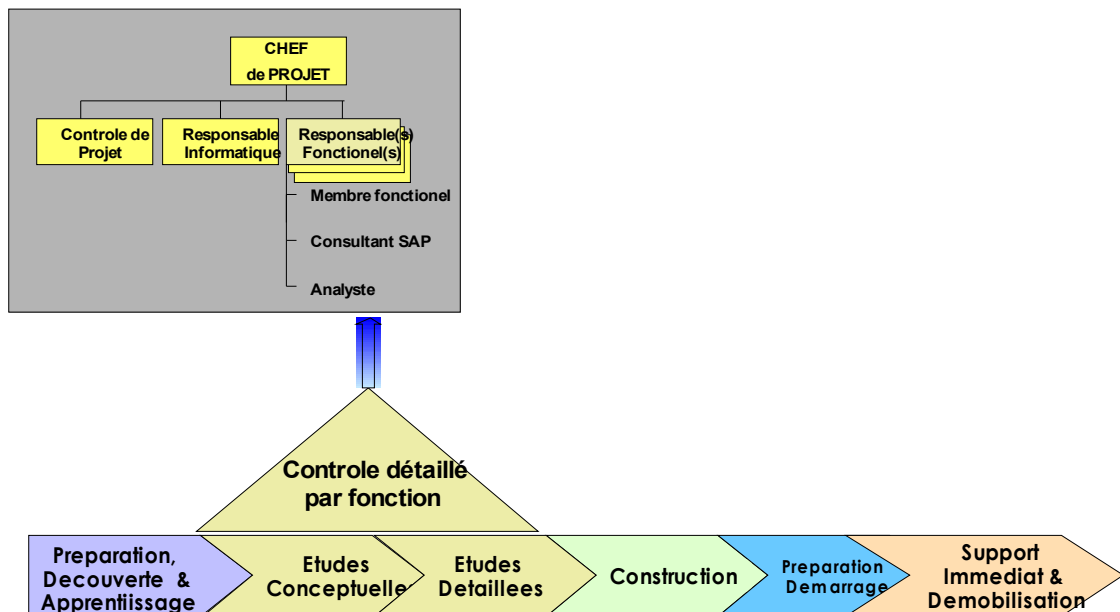
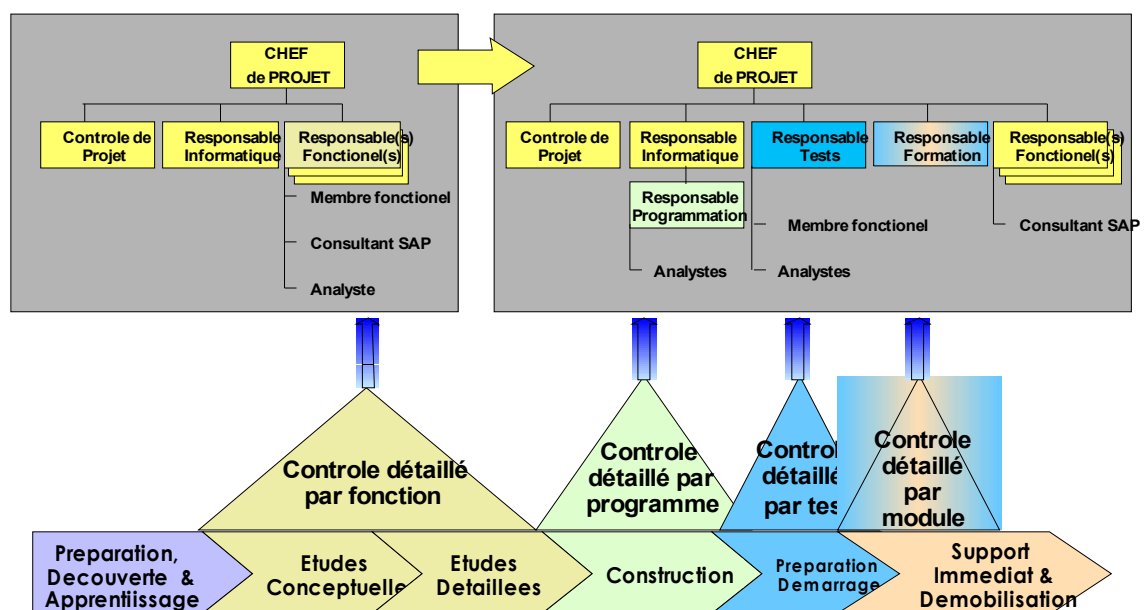
Rôle très important dans la mesure de leur disponibilité pour la formation, avec à l'appui des séances d'appoint de «former le formateur».

MANAGEMENT du CHANGEMENT

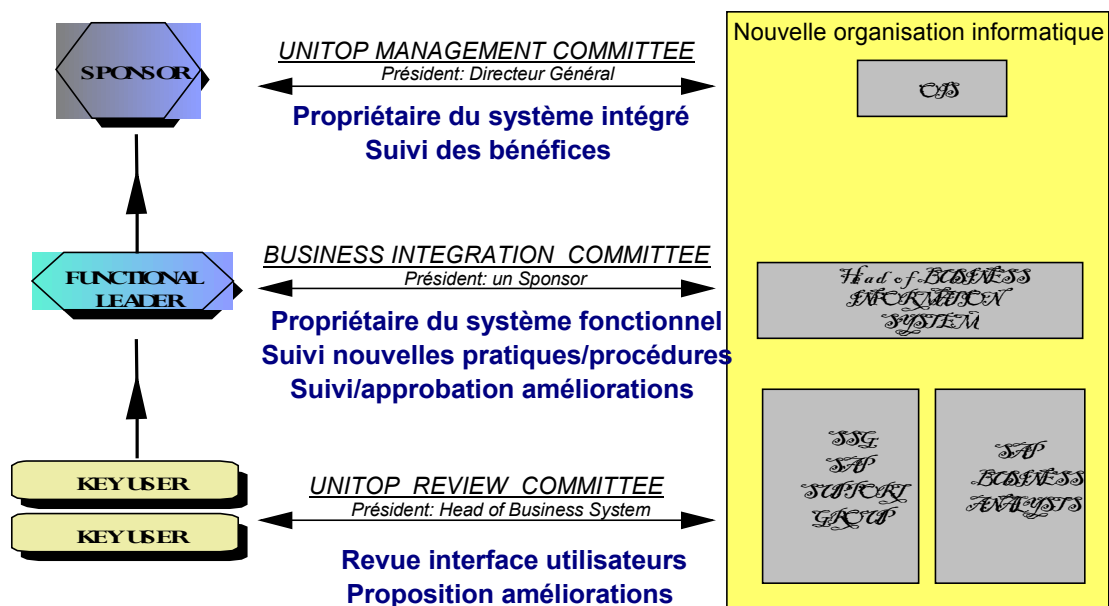
LE TRANSFERT de CONNAISSANCE1-4) CONTROLE ET FLEXIBILITE

MANAGEMENT de PROJET

CONTROLE SIMPLE avec OUTILS SIMPLES

MANAGEMENT de PROJET**Le CONTROLE des ACTIVITES CRITIQUES****1-5) COHERENCE ET CONTINUITE****MANAGEMENT de PROJET****L'EVOLUTION de L'ORGANISATION**

MANAGEMENT du CHANGEMENT

L'APRES PROJET: CONTINUITE et COHERENCE**2) L'HOMME AU CENTRE DU SYSTEME D'INFORMATION****2.1)****Fusion**

Notre démarche pour tirer le meilleur parti de SAP R/3

PER (Package-Enabled Reengineering)

*** Champ d'application de la Route Map**

Objectifs:

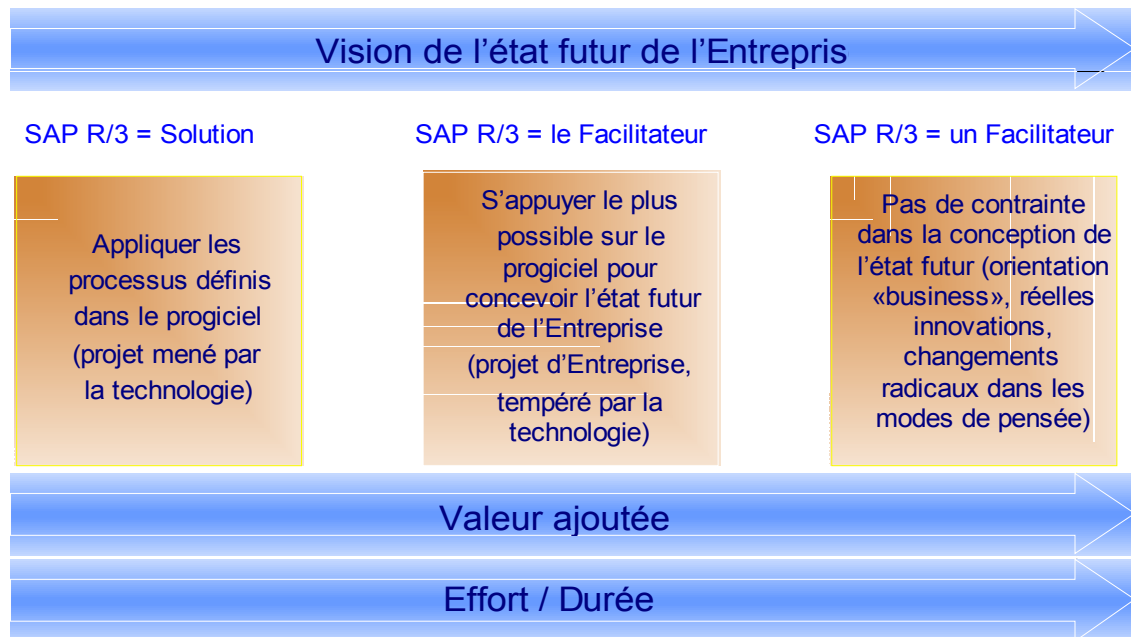
Importance du reengineering (intégré). Route map fusion PER.

Il y a toujours une démarche de « Business Process Reengineering » (BPR) pour la mise en place de progiciel.

- Améliorer les performances de l'Entreprise par le reengineering des processus en s'appuyant, sur SAP R/3.
- Résultats:
 - Des processus optimisés produisant des résultats de haute qualité
 - Un progiciel (SAP R/3) installé.

Une nouvelle organisation mise en place

Positionnement de la Route Map SAP R/3



4

Trois masses de projet :

Le projet est de moins en moins centré sur le progiciel.

le client s'appuie fortement sur le progiciel pour réaliser le BPR.

Le client est parti dans réflexion de BPR et le progiciel est un moyen

(Exemple Eaton et Air Liquide: expression de besoins puis qualification du progiciel).

Dans quels cas appliquer PER :

- Projets de reengineering avec solution « progiciel ».
- Projets de mise en œuvre de progiciel avec une dimension organisation et ressources humaines.
- Disponibilité d'un progiciel leader (SAP R/3)
- Processus relativement standard.

Volonté de changer l'organisation et les procédures de travail (il est parfois préférable de modifier nos processus pour optimiser l'usage du progiciel, que de chercher à tout prix à faire coller la technologie aux processus actuels)

Le double point de vue:

- SAP R/3 dans une perspective Reengineering :

- l'utilisation de SAP R/3 permet de mener le projet beaucoup plus rapidement.
- le progiciel inclut des pratiques réputées comme les meilleures, et favorise donc, la performance des futurs processus.

- Le Reengineering dans une perspective SAP R/3:

le contexte reengineering permet d'augmenter de façon significative les gains apportés par le progiciel, la prise en compte des aspects organisationnels et humains en plus des aspects technologiques a un effet catalysant sur les performances.

Obtenir des gains rapidement:

- Les éléments de la solution sont définis tôt dans le projet.

L'approche «timeboxing» permet d'obtenir des fonctionnalités acceptables rapidement (au lieu de fonctionnalités optimisées plus tard) .

- Les interfaces, les conversions de données, les spécifiques sont « prototypés » tôt dans le projet.

Les décisions importantes sont prises tôt dans le projet.

Se focaliser sur des gains mesurables:

- Importance du rôle joué par la proposition de valeur et par le business plan.

- Le business plan oriente fortement le périmètre du projet et les décisions importantes .

Quantifier les impacts des principales demandes sur le business plan.

Référence constante à la value proposition, aux objectifs quantifiés durant toute la durée du projet.

ex : baisse du niveau de stock de 50%.

Viser la valeur ajoutée:

Processus sur lesquels le progiciel est en dessous des «best practices ». Il faut voir très vite si il ne faut pas choisir, pour ces fonctionnalités, un autre outil.

Concepts clés:

- Propositions de valeur
- Les hommes, l'organisation, les technologies
- Vision de la solution future
- Sélection accélérée de la solution SAP R/3
- Les modèles de processus proposés par SAP R/3
- Séances de convergence
- Résolution des écarts
- Vagues de déploiement
- Timeboxing

Proposition de valeur :

- Problèmes de performances mis en lumière par :
 - une approche benchmarking
 - l'étude des meilleures pratiques dans le secteur
 - l'analyse des écarts de performance
- Identification des opportunités d'améliorations lourdes, susceptibles de combler les écarts de performances.
- Quantification des améliorations.
- Lister les questions clés et les réponses possibles.

Les hommes, les processus et la technologie:

Les hommes :

- motiver
- développer / former
- gérer le changement

Les processus :

- support à la stratégie
- meilleures pratiques
- simplifier / mesurer

Les technologies:

- support à la stratégie
- choix des technologies
- utilisation optimale

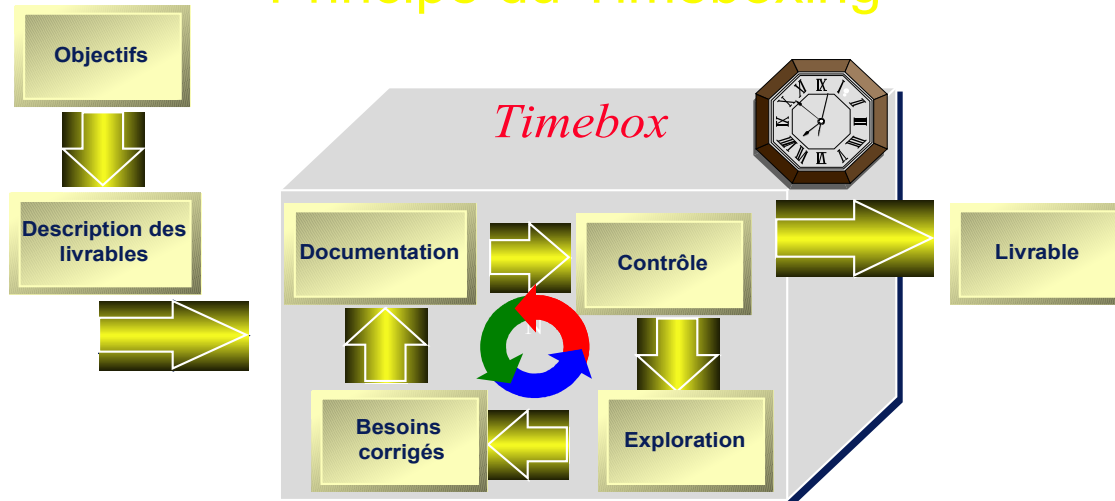
La vision de la solution future:

- Intégration de la stratégie d'entreprise
- Benchmarking
- Facilitateurs technologiques (principalement SAP R/3):
Facilitateurs sur le plan ressources humaines (structure organisationnelle, mode de management, communication, développement des compétences, ..)
- Brainstorming:
Partage de la vision.

Modèles de processus proposés par SAP R/3:

- Modèles de processus basés sur les possibilités et les meilleures pratiques de SAP R/3.
- Ils sont indépendants d'un secteur industriel ou d'une organisation précis.
- Ils fournissent une bonne base pour la conception d'un processus futur.
- Ils sont souvent disponibles dans un outil de modélisation avec un rapprochement possible avec les fonctions, les écrans et les états de SAP R/3.

Principe du Timeboxing



- Concentrer les efforts sur quelques objectifs, et limiter le temps alloué à l'équipe pour atteindre ces objectifs
- Les livrables sont mis au point par itération
- Le délai est fixé, les fonctionnalités sont flexibles

20

•Concentrer les efforts sur quelques objectifs, et limiter le temps alloué à l'équipe pour atteindre ces objectifs.

•Les livrables sont mis au point par itération.

•Le délai est fixé, les fonctionnalités sont flexibles.

Structure de la Route Map:

Structure de la Route Map



CONDUITE DU PROJET:

- Charte de projet
 - Plan de communication
 - Suivi des demandes d'évolution
 - Standards et procédures applicables au projet
 - Suivi des initiatives d'amélioration court terme
 - Plan de développement des compétences
 - Futures procédures de travail.
 - Phase transverse au projet.
 - Phase non incluse dans la précédente version de PER.
 - Lancement
 - Suivi et contrôle : inclut les demandes d'évolution, par rapport à la charte projet initiale(correction de périmètre...). .
 - Rédaction de la charte projet, évolution et bilan en fin de projet pour analyser les évolutions (telle demande a générée tel coût supplémentaire)
 - Fermeture : bilan, leçons apprises.
 - Gestion des amélioration court terme : ce qui peut se faire immédiatement (hors progiciel). Les actions définies seront suivies.
- Planning de déploiement : évolue au fur et à mesure en fonction des événements du projet (besoins nouveaux pour des filiales par exemple).
- Gestion du contrat éditeur : par exemple Oracle qui vend une solution x, qui n'existe pas. Aide pour le client.

■ Définition de l'infrastructure:

L'infrastructure couvre

- les systèmes d'information (technologies et applications)
- les ressources humaines (description des postes de travail, compétences associées)
- l'organisation (découpage des fonctions)

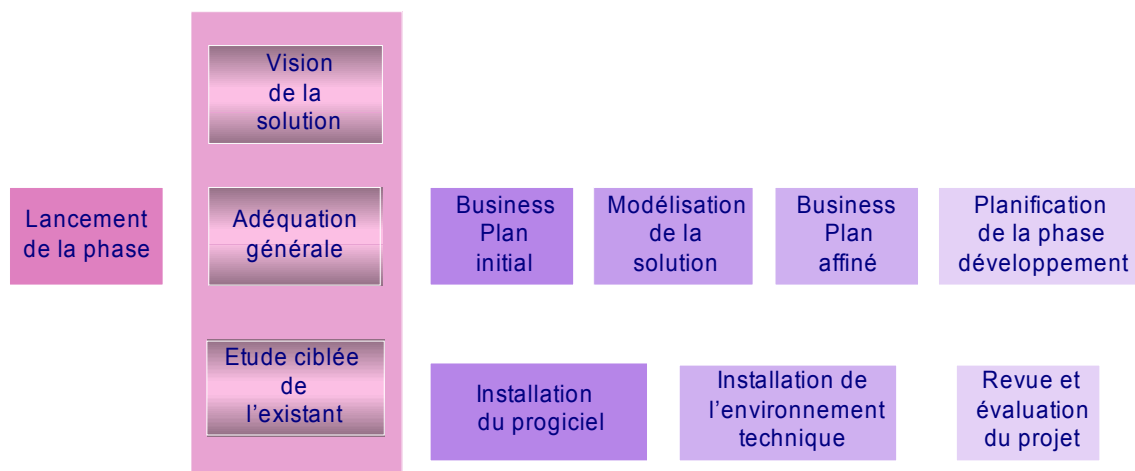
Cette phase permet, durant le projet, de définir l'infrastructure cible, et le plan de migration pour atteindre la cible en conformité avec les objectifs du projet

DEFINITION DE LA SOLUTION:

Principaux livrables:

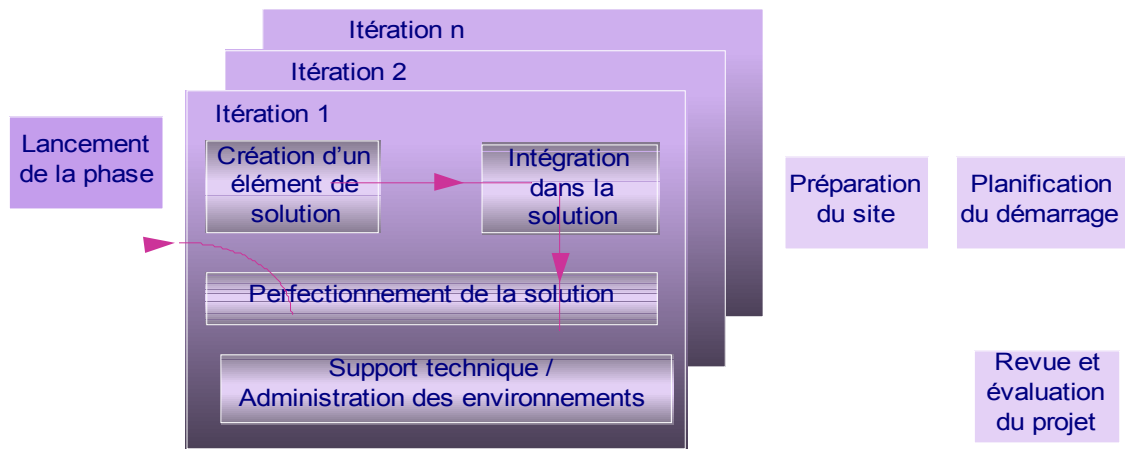
- Evaluation de l'état actuel (améliorations court terme, référentiel des performances).
- Business plan (dédit de la proposition de valeur)
- Documentation de l'environnement technique.
- Description de la solution cible (processus modélisés, règles de gestion, structure organisationnelle).

Définition de la Solution

**DEVELOPPEMENT DE LA SOLUTION :**

- Eléments de solution développés
- Choix arrêté lors des études de solutions alternatives
- Business Plan perfectionné
- Infrastructure technique installée
- Système installé et testé sur le pilote

Développement de la Solution



Démarrage



DEMARRAGE:

- Supports de formation
- Utilisateurs formés
- Données reprises et validées

- Environnement de production installé
- Nouveaux processus, nouvelles procédures de travail opérationnels
- Système de suivi des évolutions/optimisations
- Plan d'évolution

2.2) LES RISQUES

La Conduite du Changement, facteur clef de succès de la mise en place d'un programme SAP R/3

LE DEFI SAP:

SAP est différent par l'impact qu'il a sur les organisations. Comprenant cela, il faut planifier le défi, le manager...c'est la clef.

Si l'on ne prend pas en compte les inévitables changements d'organisation, la mise en place de SAP peut être une réussite technique, et par ailleurs produire un chaos organisationnel, générant des réactions négatives à l'encontre du nouveau système et une sous-utilisation de ses puissantes fonctionnalités.

« Menez ce défi à bien et vous serez un héros ; ignorez-le, ce sera à votre propre péril... »

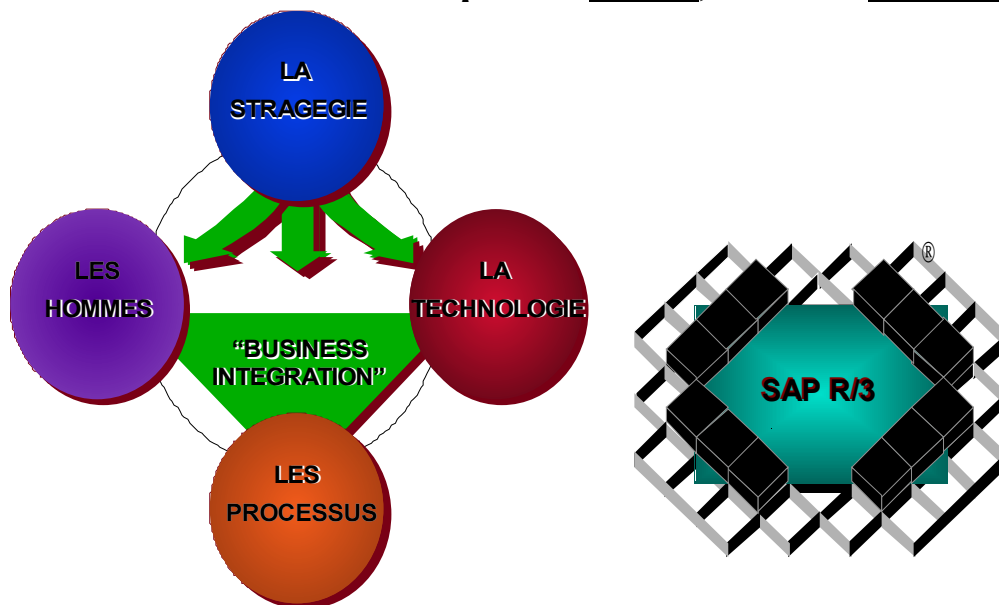
- Chef de Projet SAP R/3

Grande Compagnie Pétrolière

Le choix SAP R/3:

- Le potentiel offert aux sociétés qui font le choix SAP R/3 est unique :
 - une maintenance aisée et une réduction des coûts informatiques.
 - de très riches fonctionnalités .
 - la possibilité de développer des meilleures pratiques.
 - un système intégré qui permet une rationalisation des processus.
 - une homogénéisation des données qui facilite le reporting.

Mais SAP R/3 n'est pas un projet, c'est un produit.



Liste d'écueils rencontrés lors de mises en place du progiciel SAP R/3

- SAP R/3 est considéré comme un projet en lui même (approche uniquement Système d'Information.)
 - clarifier les besoins de changement.
 - donner un niveau d'ambition et des objectifs globaux :
- SAP R/3 ne fournit pas de vision business globale:
 - développer les orientations business.
 - faciliter l'émergence d'une vision partagée.
- Un manque de légitimité de l'équipe projet:
 - bâtir les actions de support du haut management.
- Un manque d'implication des managers:
 - s'organiser en projets locaux
- Une résistance culturelle envers un progiciel intégré:
 - communiquer et expliquer.
 - montrer.

tout au long de la mise en place la cohérence entre SAP R/3 et la stratégie d'entreprise.
- La peur d'un impact social:
 - avoir une politique de Ressources Humaines.
- Une faible prise en compte des changements de comportement:
 - analyser les perceptions et les impacts:
 - se focaliser sur le support et l'assistance aux changements de comportement, pas sur le support et l'assistance à SAP R/3.
- Des nouvelles interfaces utilisateurs mal maîtrisées, avec un manque de formation:
 - évaluer en laboratoire et en situation de travail réelle les supports de formation.
- Des lacunes dans la logistique et la distribution du produit:
 - utiliser les techniques marketing de lancement et de vente de produits.
- Des efforts mal équilibrés entre le développement du système et la conduite du changement:
 - organiser l'équipe projet de façon pluridisciplinaire avec une approche «Business Intégration».

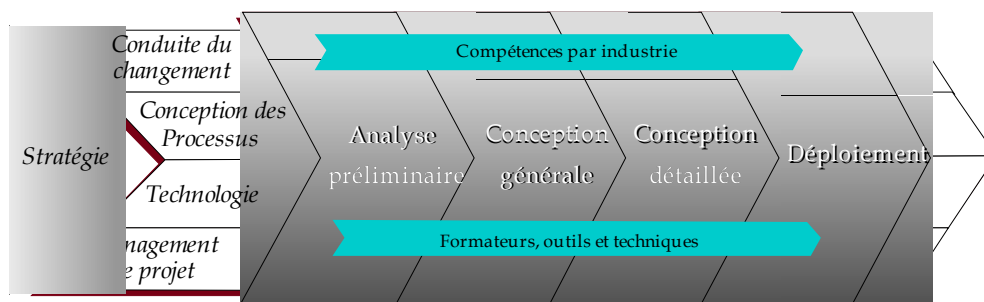
Ces écueils ont eu des conséquences négatives dans la mise en place de SAP R/3:

- Une réduction des gains attendus par la mise en place de SAP R/3 (retard ou non-atteinte) :
 - une lenteur d'utilisation opérationnelle efficace du système par les acteurs.
 - une sous-utilisation des fonctionnalités étendues de SAP R/3.
- Un coût de mise en place dépassant largement le budget prévu :
 - des besoins de formation complémentaire, des adaptations correctives du système.

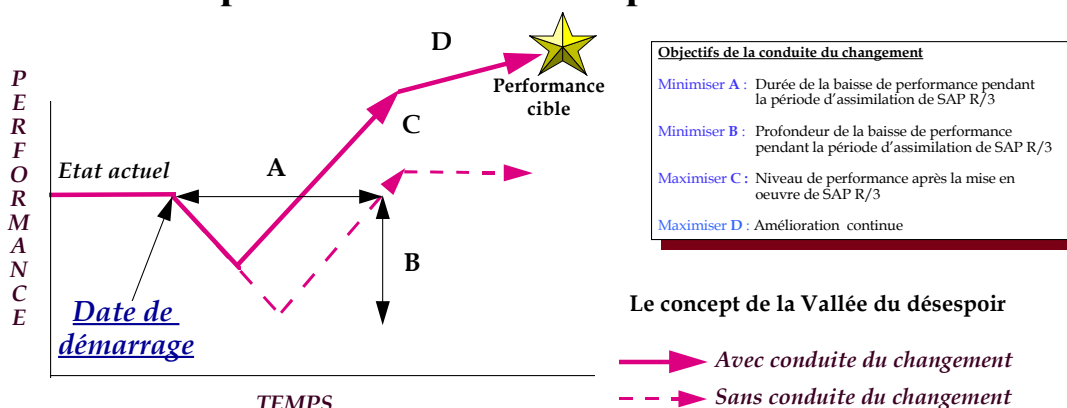
Les hommes sont la clef de voûte d'un projet de mise en place de SAP R/3 : leur préparation, leur volonté et leur aptitude à changer sont des facteurs critiques de succès

2-3) REENGINEERING

Pour assurer la mise en oeuvre de SAP R/3, nous avons développé une méthode, "Method R/3", qui intègre de façon simultanée le re-engineering, la gestion du changement et les activités d'installation de systèmes

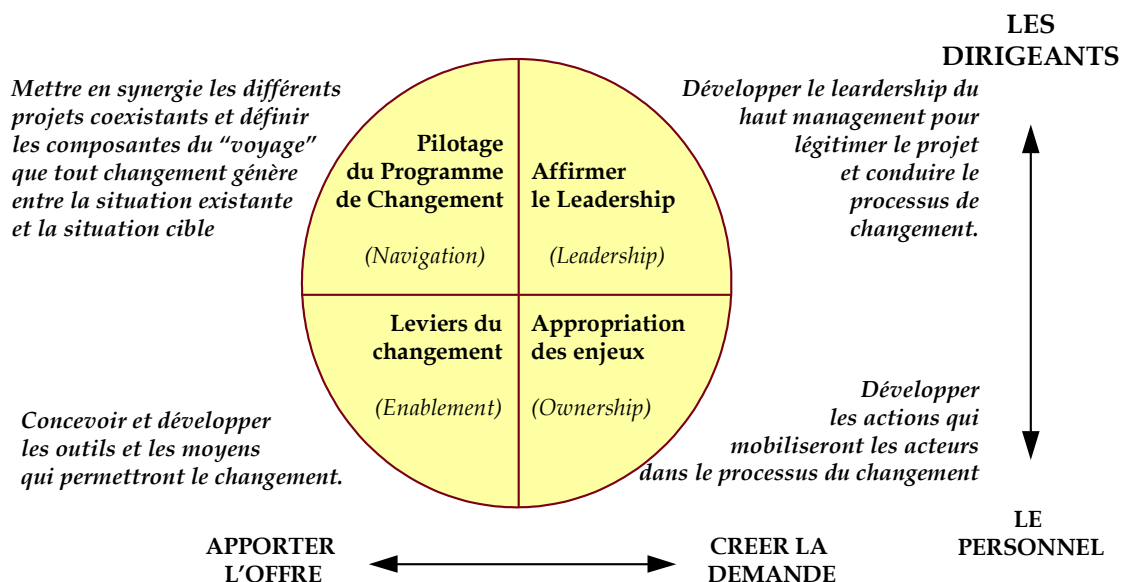


La Conduite du Changement pour garantir le succès de la mise en place de SAP R/3 et dépasser les résultats



L'objectif de la Conduite du Changement est de minimiser l'ampleur de la vallée du désespoir et de donner à l'ensemble de l'organisation les compétences et les moyens d'atteindre ses objectifs plus rapidement, voire de les dépasser.

Un cadre de Conduite du Changement éprouvé



12

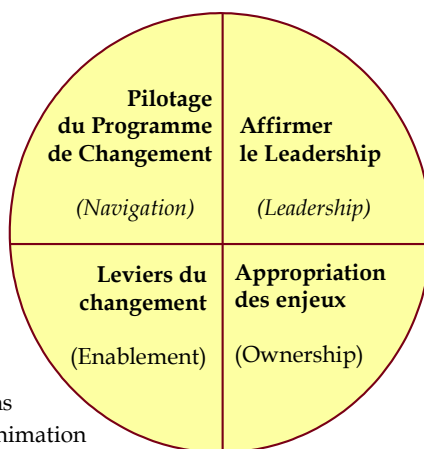
Les méthodologies et outils associés à ce cadre

Planifier, manager, superviser

- Pilotage du changement
- Coordination des projets
- Maîtrise des risques
- Définition et mise en oeuvre du voyage
- Définition des critères de succès et suivi

Rendre capable de

- Refonte de processus
- Environnement de travail
- Support à la performance
- Externalisation de fonctions
- Système de pilotage et d'animation
- Ingénierie des ressources humaines
- Ajustement de l'organisation, voire réorganisation



Construire

- Vision
- Séminaire de direction
- Création de la tension
- Marketing et communication du changement
- Suivi et sanction des résultats

Mobiliser

- Réseau de diffusion du changement
- Organisation qualifiante
- Simulation / Mise en situation
- Expérimentation
- Enrichissement des emplois

13

- Le Pilotage du Programme de Changement permet :
 - ➡de définir et de planifier,
 - ➡de mettre en oeuvre, de manager, de mesurer et de superviser,
 - ➡de coordonner et assurer la cohérence,
 - ➡d'analyser les risques et de mettre en place les actions appropriées.

Le Management de Programme, réalisé par une équipe centrale et multi-compétences dédiée, est essentiel dans la mise en oeuvre d'un projet SAP R/3.

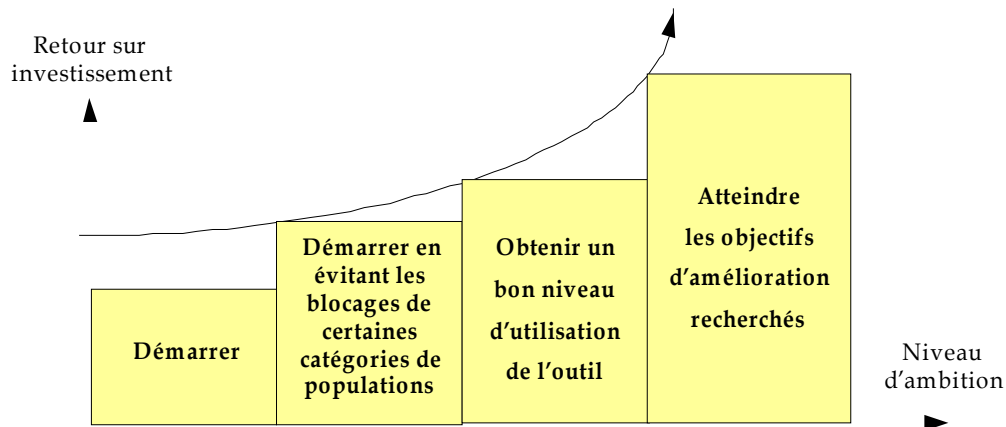
- Affirmer le leadership de la hiérarchie de l'organisation est nécessaire pour aider :
 - ➡les leaders
 - ➡les agents du changement à s'impliquer de façon efficace tout au long de la mise en oeuvre du projet pour :
 - ➡piloter le projet, soutenir les efforts atteindre les objectifs.

Il faut définir la vision qui est un état futur de l'entreprise souhaité par le haut management.

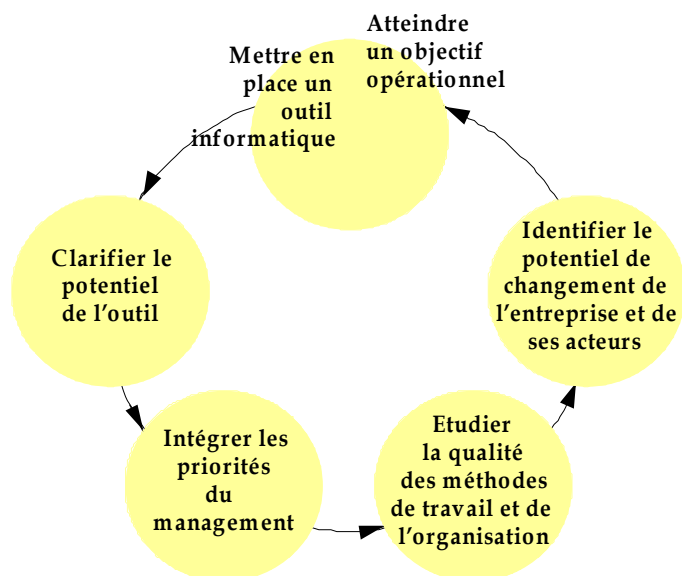
Cette image est «le phare» du projet pendant tout le voyage.

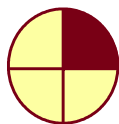
- La démarche de Conduite du Changement permet de définir la vision et ainsi :
 - ➡d'assurer une stabilité des orientations et une continuité des directions prises
 - ➡de donner corps aux objectifs, valeurs et caractéristiques de l'organisation.
 - ➡d'englober tous les aspects de l'organisation.
 - ➡de donner des objectifs et/ou des valeurs plus ambitieux.
 - ➡Définir une approche pertinente et cohérente qui permettra d'atteindre les objectifs business fixés.
 - ➡***Créer une implication réelle et opérationnelle des hommes.***

Choisir un niveau d'ambition correspondant à la vision.

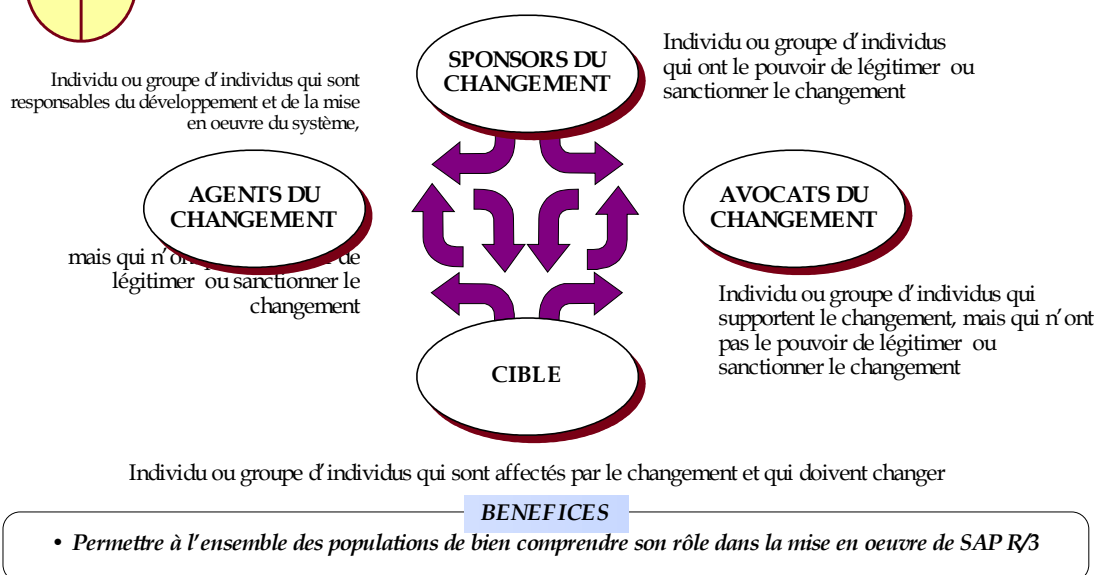


Et suivre un processus itératif pour atteindre un objectif opérationnel.





Identifier les acteurs clefs de la mise en oeuvre de SAP R/3



20

Partager la vision et construire un plan d'accompagnement pour assurer le succès du projet, ainsi que la "satisfaction" des acteurs



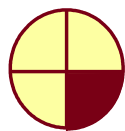
Rôles Clef	Plan d'accompagnement des "personnes clef" pour ...
Sponsor	- Choisir les ressources appropriées pour réaliser le changement - Comprendre les impacts du changement sur les organisations - Montrer publiquement le soutien et l'implication - Rencontrer les acteurs clefs pour promouvoir le changement - Encourager les "supporters" du changement et "éduquer" ceux qui résistent au changement - Contrôler l'avancement et les stades du processus du changement
Avocat	- Persuader la hiérarchie, qui a le pouvoir de légitimer et sanctionner le changement, d'effectivement le faire - Identifier les agents du changement appropriés
Agent du changement	- Adhérer au changement et s'engager réellement dans le processus - Comprendre leur rôle et adopter une attitude modèle - Identifier les problèmes de résistance au changement, développer les solutions pour les résoudre et les mettre en place - Participer à la communication et à la formation - Devenir des experts des processus cibles et du système

L'appropriation des enjeux:

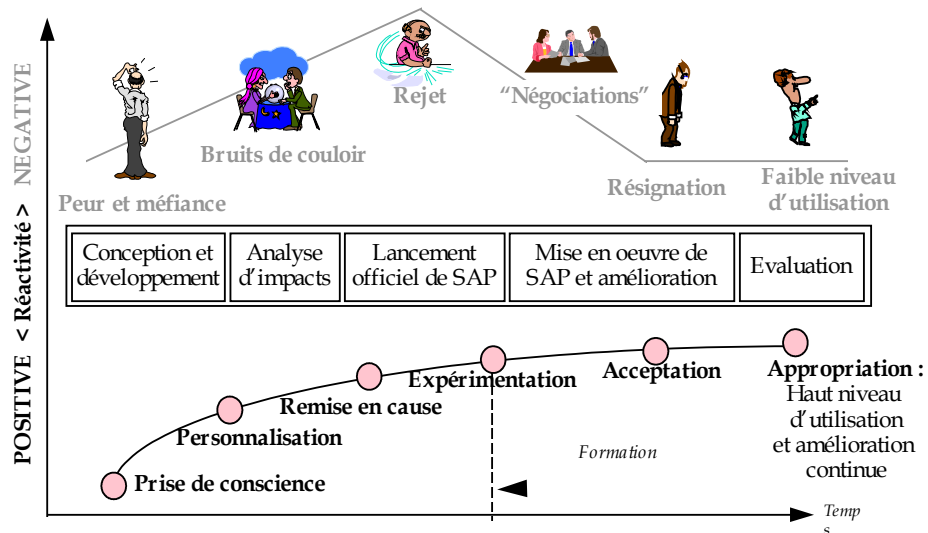
● L'appropriation des enjeux vise à :

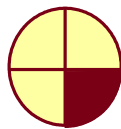
- générer l'adhésion des acteurs.
- mobiliser les acteurs.
- accepter les changements liés à la mise en oeuvre de SAP R/3.

Cela concerne l'ensemble du personnel de l'organisation.

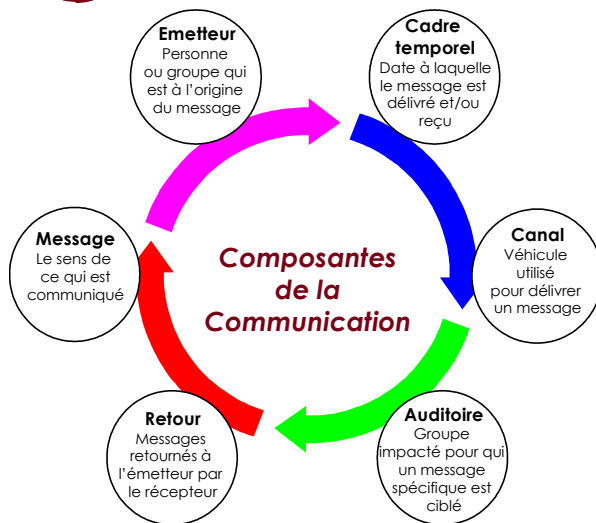


La Stratégie d'implication permettra de changer la courbe naturelle de résistance au changement en une courbe positive





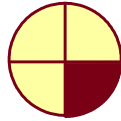
Développer un plan de communication qui intègre efficacement les différentes composantes de la communication



Le plan de communication permet :

- d'informer les acteurs
- et ainsi de fortement diminuer les risques de rejets dus à l'incompréhension et au manque d'information, voire à la désinformation.

24



Développer un plan d'implication qui précise les rôles, responsabilités et activités des acteurs du changement, à tout niveau. Un réseau d'acteurs du changement, les "Champions du Changement" sera créé.



"Un changement majeur ne peut réussir sans un réseau de soutien de ce changement qui appuiera continuellement le besoin de changer tout au long de l'action"

*- Daryl Conner
"Managing the Change"*

25

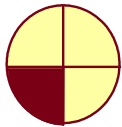
Les Leviers du Changement:

● Les leviers du changement sont :

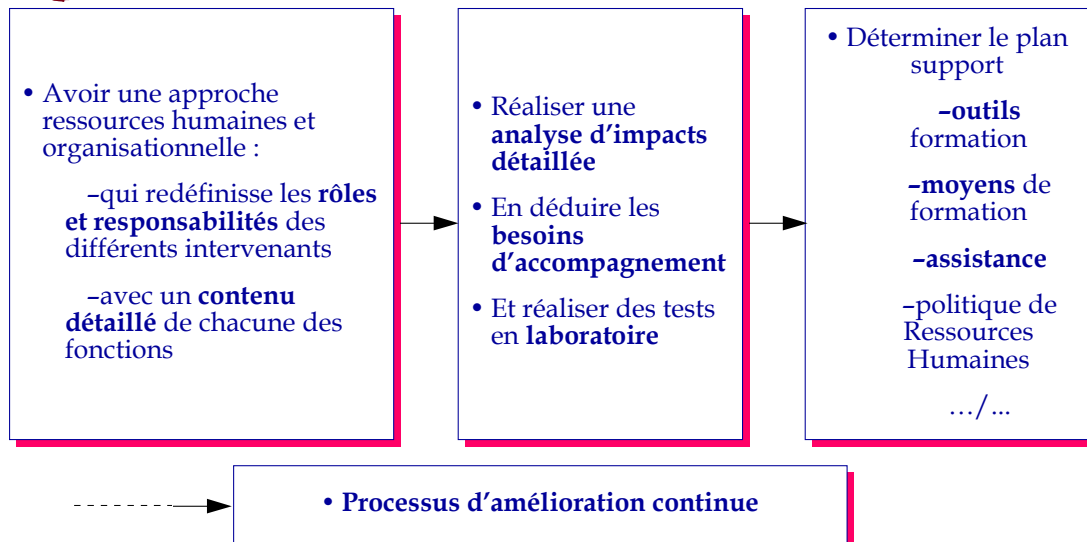
- les outils
- les moyens

qui seront développés et utilisés pour :

- développer la capacité des utilisateurs à bien utiliser SAP R/3
- supporter le Changement,
pendant et après la mise en oeuvre de SAP R/3



Andersen Consulting a développé un processus structurant pour former les utilisateurs et soutenir le changement.



Les hommes face au système d'information Conduite du changement

Stratégie de communication

Plan de formation

«Certaines entreprises connaissent des dérives graves, voire des échecs quand elles mettent en place leur nouveau système d'information, sans que la technique soit vraiment en cause, mais par méconnaissance de l'utilisateur, et par une ignorance criante des facteurs humains, stratégiques, organisationnels.»

CONSULTING - Mars 1995

La face cachée des systèmes d'information :
accompagner le changement

L'objectif est de montrer comment remettre l'homme au centre du projet de refonte du système d'information par des démarches de communication et de formation appropriées.

Des exemples concrets de réalisations vous seront présentés

Bien que la composante informatique soit un élément essentiel de la refonte d'un système d'information, la technique est rarement un bon vecteur de communication

Les enjeux:

- Les changements induits par la refonte du S.I.
- Un constat
- Les facteurs de déstabilisation
- Stratégie de communication
- Méthodologie de communication:
 - Démarche générale
 - Principes de mise en œuvre
 - Rôles des acteurs
- Supports et outils:
 - Moyens communément utilisés
 - Un exemple : le journal du projet DHL
- Conditions de succès:
 - Plan de formation
 - Démarche globale de formation

Les changements induits par la refonte du S.I:

La mise en œuvre des nouveaux systèmes d'information (particulièrement les progiciels de type intégré) induit généralement des changements simultanés sur plusieurs axes

Evolution des métiers :

- disparition des tâches de saisie isolées, renforcement des fonctions d'analyse, nécessité de maîtriser les flux.

Changement technologique :

- introduction de nouveaux concepts et de nouveaux outils.

Changement organisationnel :

- évolution des procédures, des modes de relation entre services.

Un constat:

Face à ces changements, il existe trois types de réactions sur la population concernée:

- 10 à 15 % prêts à s'investir : les enthousiastes
- 10 à 15 % qui feront de l'obstruction : les réfractaires
- 70 à 80 % entre les deux : le «marais», qui regroupe les plutôt favorables, les plutôt sceptiques, les hésitants, les craintifs...

Il est essentiel d'agir sur cette dernière population, afin de garantir leur adhésion, clé du succès de la mise en œuvre du nouveau système et de sa pérennité

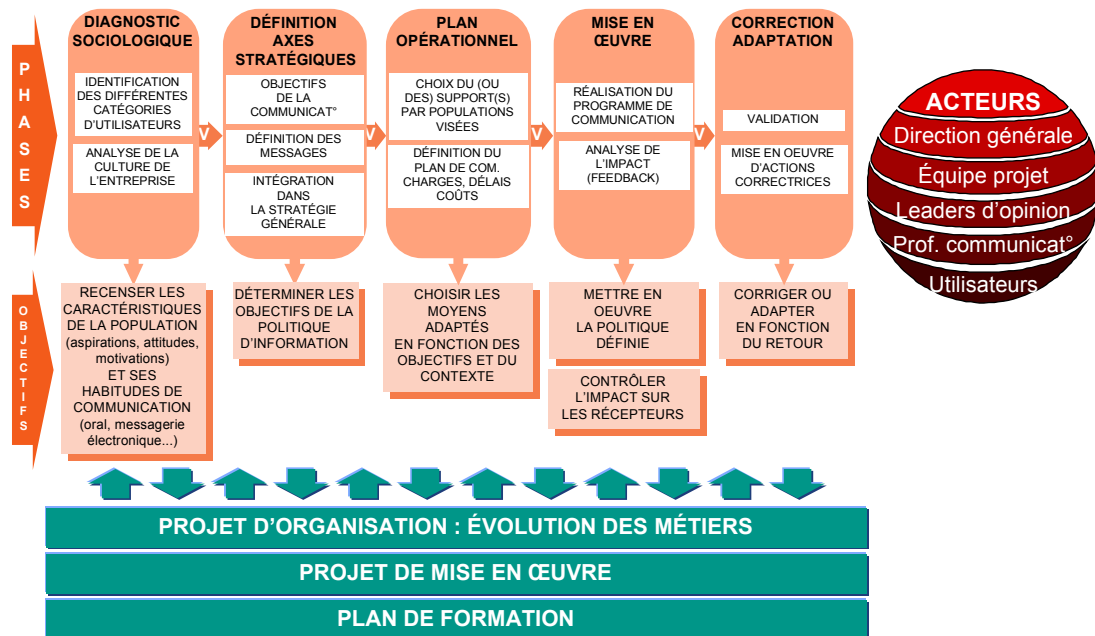
Les facteurs de déstabilisation:

Les causes les plus courantes de résistance au changement par rapport au système d'information sont:

- La peur de ne pas être à la hauteur dans un nouveau contexte (acquisition de l'expertise sur de nouvelles technologies, modification du métier)
- Le sentiment d'une perte de pouvoir, de prestige ou d'autorité (dû à l'assimilation information = pouvoir)
- La crainte de voir son territoire réduit ou modifié.

Stratégie de communication

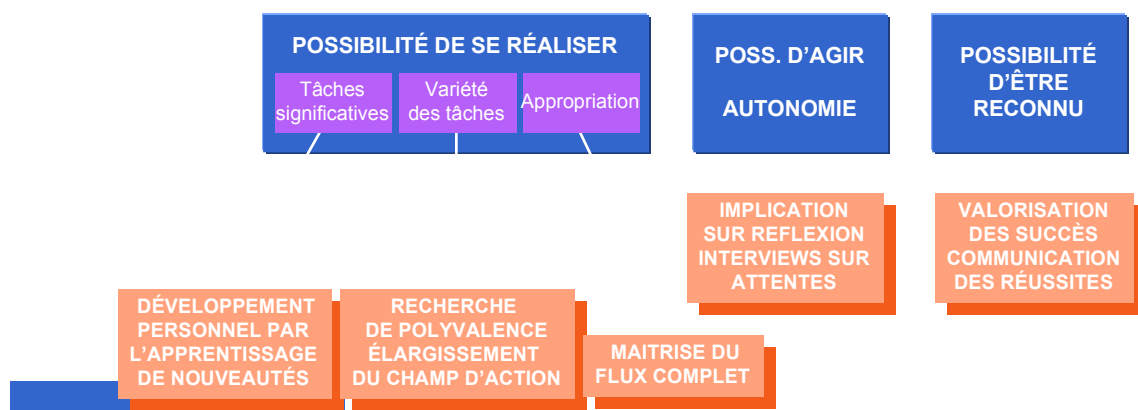
Démarche générale



La réponse aux préoccupations des futurs utilisateurs doit s'effectuer dans un langage concret, proche de leur métier.

La communication doit donc se focaliser sur les enjeux et les apports du nouveau système.

Equation de la motivation et axes de communication.



- Direction Générale:

- Elaboration et diffusion des messages clés.
- Implication de la D.G. qui joue un rôle moteur dans la motivation des hommes.

- Equipe Projet:

- Rôle d'animation de la communication.
- Participation à la réalisation des supports.

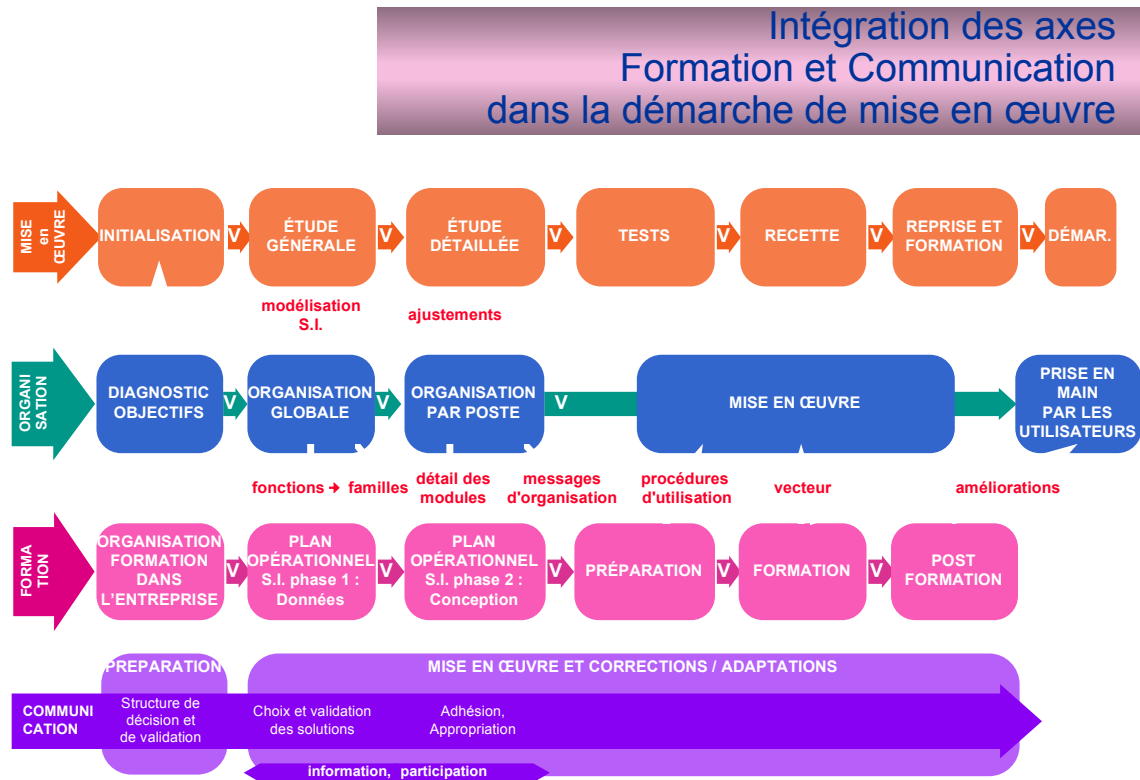
- Leaders d'opinion:

- Profil : choisis dans le pôle des enthousiastes.
- Rôle de «tête de pont» (effet locomotive).
- Valeur de l'exemple.

- Professionnels de la Communication:

- Internes si existence d'une Direction de la Communication.
- Externes : Consultants, Agences.
- Articles dans le journal d'entreprise.
- Création d'un journal spécifique.
- Vidéos diffusées à l'ensemble des utilisateurs.
- Vidéo retransmise sur le circuit interne de l'entreprise (ex: dans le hall du siège).
- Séminaire de lancement préalable à toute action de communication.
- Personnaliser le projet.
(lui donner une identité : un nom, un logo, un visuel représentatif...).

- Démarrer la communication au plus tôt (dès l'initialisation du projet).
- Favoriser la rapidité de transmission et l'étendue de la diffusion de l'information.
- Privilégier une communication à deux sens (ascendante et descendante).
- Garantir la continuité du processus dans le temps (multiplication et répétition des actions).
- Valoriser systématiquement les succès intermédiaires sans attendre la fin du projet.



La formation doit être abordée (comme tous les thèmes transverses) comme un projet à part entière et respecter le « phasing » du projet principal:

Phase 1 : identification de la cible, des modules de formation et des acteurs.

Phase 2 : élaboration des modules de formation et planification détaillée des travaux.

Phase 3: formation des formateurs et élaboration des jeux d'essai.

Phase 4 : formation des utilisateurs et formations complémentaires post démarrage.

- Analyse des métiers:
 - Identification des métiers à partir de la nomenclature des emplois.
 - Analyse par rapport à l'activité de base de l'entreprise.
 - Choisir les métiers concernés par la mise en place du S.I.

- Choisir des axes de compétences:
 - Axes de compétences par métier (avec des représentants par métier).
 - Identification des compétences précises par axe en distinguant :
 - compétences de base.
 - compétences liées aux objectifs stratégiques.
 - compétences d'avenir.

- Mise au point du plan stratégique de formation (par simulation):
 - Métiers et compétences retenus.
 - Population concernée/an pour chaque compétence.
 - Jours de formation/an par compétence.
 - Budget.

Définition des plans opérationnels de formation:

- Définition des familles d'utilisateurs - formateurs
 - Segmentation de la population au sein de chaque métier en fonction des travaux effectués dans l'entreprise (en liaison avec les autres plans opérationnels et à partir de l'organisation).
 - Données de base par famille:
 - nombre de personnes / familles d'utilisateurs
 - emplacements géographiques
 - contraintes diverses (présence ou autre)
 - Nombre de formateurs initiaux envisageables (par thème traité)

- Modularisation générale du contenu des formations (en liaison avec les autres plans opérationnels de formation):
 - Thèmes généraux à traiter (compétences) par famille.
 - Prérequis à la formation au S.I. (concepts, formateurs...).
 - Construction optimale de l'ensemble des formations.
- Responsabilité par filière (/famille) et par Plan Opérationnel touchant plusieurs familles.
- Orientation générale du plan opérationnel S.I. - Budget.
- Modularisation détaillée du plan opérationnel S.I.
 - Nouvelles connaissances à acquérir (procédures)
 - par famille à court et moyen terme
 - par type (savoir, savoir-faire, savoir-être)
- Liens avec le projet de mise en œuvre:
 - Participation précoce des utilisateurs à la conception du nouveau système.
 - Travail effectué en fin de conception générale et en début de réalisation.
- Définition des profils utilisateurs à partir de la définition des familles.
- Choix type formation et support:
 - Définition type de formation:
 - résidentiel centralisé, décentralisé
 - autoformation + résidentiel
 - Nombre de niveaux de formateurs.
 - Définition des supports:
 - classique (transparents, manuels formateurs, manuels participants)
 - jeu d'essai (/ micro ou terminal + rétroprojection)
 - vidéo simple
 - vidéo interactive
 - programme interactif centralisé ou décentralisé

- Détails par module (utilisateurs et formateurs 2ème niveau)
 - Procédures à traiter sous chaque forme, logique de déroulement, progression.
 - Objectifs et méthode d'évaluation.

- Planning détaillé:
 - Plan détaillé (contenu / module, dates, durées, supports, lieux).
 - Plan de charges du groupe de projet formation.

- Redéfinition éventuelle des priorités (court terme / moyen terme):
 - Liens autres plans opérationnels de formation.

- Actions de communication - préformation:
 - Communication :
 - rôle essentiel de l'encadrement.
 - information / motivation.

 - Préformation :
 - recueil des attentes.
 - mises à niveau (lien autres plans opérationnels).

- Liens avec le projet de mise en œuvre:
 - Travail effectué en cours de réalisation.
 - Planning de formation réalisé en parallèle du planning de mise en œuvre.

- Réalisation des supports:
 - Réalisation des supports pédagogiques.
 - manuel des participants / utilisateurs (par famille).
 - supports particuliers (vidéo...).
 - manuel des formateurs.
 - jeux d'essais.
 - exercices.
 - questionnaires d'évaluation.

- Préparation logistique:
 - Convocations.
 - Logistique (transports, hôtels, salles).

- Galop d'essai.

- Liens avec le projet de mise en œuvre :
 - Travail effectué en fin de réalisation et fin de tests.
 - Documentation utilisateurs = manuels participants.
 - Jeux d'essais = copie maquette pour tests (environnement spécifique).

- La formation des utilisateurs:
 - Suivi réalisation si autoformation

- Evaluation:
 - "Feed-back" sur réalisation suite formation
 - "Feed-back" sur amélioration des supports

- Liens avec le projet de mise en œuvre :
 - Prise en compte des remarques des utilisateurs (tests sur jeux d'essais).

- Suivi:
 - Evaluation du niveau des connaissances après quelques mois.
 - Séminaires de rappels et consolidation des connaissances.
 - Bouclage plan stratégique de formation.
 - remise à niveau
 - coût réel d'investissement et de fonctionnement

- Compléments:
 - Compléments sur procédures prévues à moyen terme.

- Liens avec le projet de mise en œuvre :
 - Prise en compte des nouvelles demandes ou améliorations (club utilisateurs).

- Données de base:

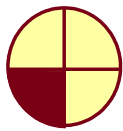
- 300 personnes à former
- 30 sites
- 2 concepteurs - formateurs initiaux par thème
- 4 familles d'utilisateurs
 - 170 Techniciens ADV
Besoins opération sur 80 % des procédures.
 - 15 Conseillers financiers
Besoins opération sur 20% des procédures.
 - 90 Délégués commerciaux
Besoins d'informations uniquement.
 - 40 Directeurs régionaux
•Besoins d'informations uniquement

- Solution adoptée:

- Formation d'un correspondant sur chaque site.
- Autoformation des utilisateurs.
 - En 4 phases
 - À l'aide de 15 vidéos et d'exercices sur jeu d'essai
 - Séminaires complémentaires

- Avantages du support vidéo utilisé:

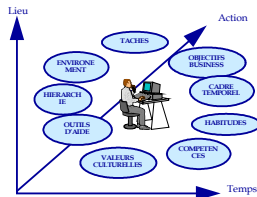
- Homogénéité du message sur l'ensemble des actions de communication et de formation.
- Adaptabilité au rythme de chacun (répétition à volonté de la visualisation des cassettes).
 - Harmonisation du niveau de connaissance
 - Confiance des utilisateurs lors du démarrage
- Optimisation des délais:
 - Rapidité d'exécution
 - Logistique de formation plus souple
- Réduction sensible du coût global de la formation:
 - Optimum dans le cadre de grands projets avec un nombre d'utilisateurs important et / ou multisites.



A titre d'exemple, l'approche Ressources Humaines permet d'analyser les évolutions des situations de travail, et, de rapprocher les rôles futurs de chacun avec les fonctionnalités du système.

Cela permet de confirmer les cursus et les supports de formation.

Identifier les situations de travail critiques et les groupes de population homogène



ECHANTILLON DE LA MATRICE DE "CARTOGRAPHIE DES RÔLES"

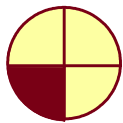
E = Exécute le processus
V = Vérifie le travail effectué
U = Utilise les résultats du process

TACHES	Service Client				Ventes & Marketing		
	Directeur	Manager	Employé SAV	Employé comptable	Directeur des ventes	Directeur régional	Vendeur
Rentre / traite les ordres	U	U	E	E	V	V	V
Modifie / annule les ordres	U	U	E	R			
Modifie / annule les ordres stockés	U	U	E	R			
Applique les prix	U	U	E	E			
Prépare les données du contrat	U	U	E	E			
Met les ordres en attentes	U	U	E	E			
Délivre les ordres en attente		E	E	E			
Reporting	U	U	E	E	V	V	V

BENEFICES

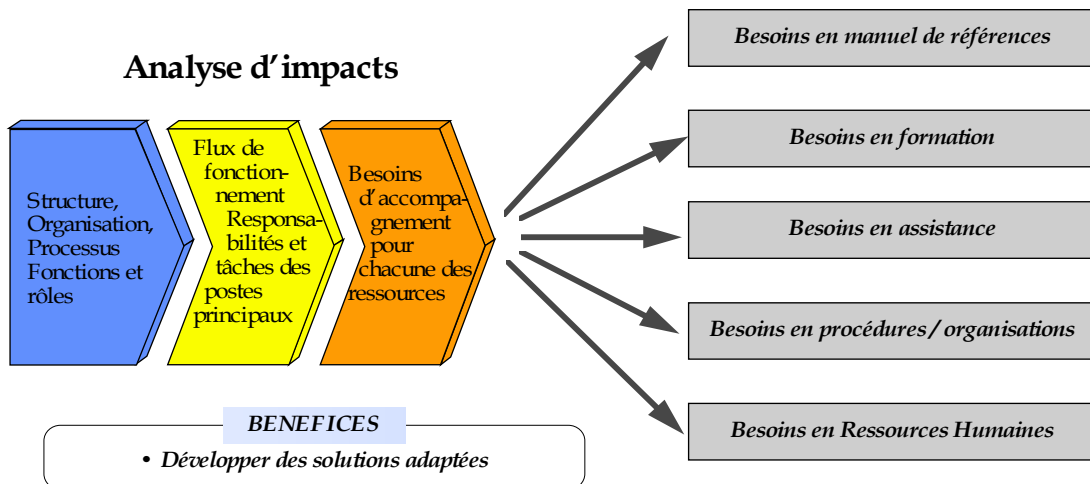
- Identifier les tâches critiques en accord avec les objectifs business pour prioriser les actions de support

29



L'analyse d'impacts détaillée par population permet de déterminer les besoins d'accompagnement adéquats pour chacune des populations.

Analyse d'impacts



BENEFICES

- Développer des solutions adaptées

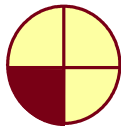
30

Le laboratoire test produits, étape incontournable de la mise en place de système d'information, est facilité par les modalités de mise en oeuvre de SAP R/3

• **Des principes simples, inspirés par les méthodes du marketing des produits de grande distribution :**

- situation de travail
- objectifs d'efficacité
- intégration des supports

Des résultats concrets et immédiats



Andersen Consulting a développé une palette de supports de formation et d'accompagnements spécifiques à SAP R/3.



Aide en ligne (OLQR):

- Accessible pendant l'utilisation du système.
- Utilisation de l'outil et description des processus



Enseignement Assisté par Ordinateur (EAO):

- Auto-formation interactive :
 - de la théorie
 - des points clefs à retenir
 - des exercices pratiques (questions & simulations)



Session de formation menée par un expert métier:

- Par un expert métier client devenu expert du système
- Session interactive, avec des activités d'équipes.



Formation à des nouvelles méthodes de travail :

- Processus, terminologie, rôles et responsabilités, mesure de performance...



Simulation de situation de travail :

- "Vivre un jour dans le monde de SAP R/3" en conditions réelles, et sans prendre de risque

32

Un EAO efficace, adapté aux besoins des utilisateurs finaux

• **L'EAO permet à l'utilisateur de s'adapter à son propre rythme :**

- cours et résumés
- exercices pratiques avec des résultats immédiats
- un outil de mesure des progrès
- un environnement agréable

• **Les avantages de l'EAO d'Andersen Consulting :**

- réutilisation continue possible
- simulation réelle
- une offre standard et homogène
- une augmentation de l'efficacité et de la mémorisation (de 20% à 30%)
- une diminution des coûts de développement et de formation

CONCLUSION

L'information n'est jamais neutre.

Elle peut être un facteur clé de succès pour l'entreprise ou être à l'origine de baisses de performances graves (H. et E. Lesca parlent de maladies « organiques » de l'information).

Sa gestion ne peut donc être ignorée.

Il faut éviter le paradoxe du « trop d'informations et pas assez de communication » ou l'inverse.

On ne peut se déplacer de la « cécité » à la « paralysie » organisationnelle à la suite de la mise en place d'un système d'information.

Se pose le problème de la création du système d'information puis celui de sa vie dans l'organisation.

Sa conception, est un projet d'entreprise, avec ses aspects stratégiques, technologiques, organisationnels et toute la démarche de conduite du changement.

Tout cela semble maîtrisé par les consultants et les entreprises elles-mêmes.

Pour la mise en place du progiciel S A P, la dimension stratégique du projet a été clairement définie lors de la création de la société.

Dans l'avant projet figurent les impacts au niveau international et local.

Une volonté d'intégration des données, de mise en oeuvre d'un système d'information commun au niveau mondial, est nettement affichée par la direction générale.

Pour l'international, les objectifs du projet sont: l'amélioration du service client, des performances de l'entreprise, en termes de diminution des temps de cycles (développement, production, livraison...) et du fonctionnement transversal des organisations.

Pour le niveau local, les aspects évolution des compétences et communication sont abordés ainsi que la démarche d'analyse dans les différents domaines.

Les évolutions prévisibles, ont un fort impact organisationnel, c'est pourquoi le portefeuille d'actions du projet détaille les aspects formation et communication.

La volonté d'associer le personnel à ce changement majeur est elle aussi exprimée.

SAP est un puissant système d'intégration de données, garantissant une grande cohérence des « informations de fonctionnement » et un fort potentiel « d'informations d'évolution » dont l'exploitation ne dépend que de la volonté de gérer cette information.

JF. Phelizon cite un industriel: « avec les ordinateurs actuels, le management a la possibilité de grouper toutes ses opérations en une seule mémoire: informations sur les produits, les ventes, les concurrents, l'environnement ».

Ceci est la capacité d'intégration des données.

Il ne faut pas réduire le système d'information, à la production et à l'utilisation « de l'information de fonctionnement » .

C'est la vision statique du système d'information; où est la vision dynamique d'exploitation, d'optimisation de ces ressources informationnelles pour améliorer continuellement les performances de l'organisation: la gestion de « l'information d'évolution » pour créer de la valeur ?

La rigueur de gestion des éléments de coût est une des caractéristiques de la culture de la société SAP .

Les méthodes ABC et ABM utilisées appuient la forte culture autour de la gestion des coûts.

Le module gestion personnel semble très administratif, et ne cherche pas à véritablement gérer les ressources, les compétences du personnel, le capital humain.

Au niveau des stratégies de production, ce progiciel est ouvert à tous les types de production, des processus continus de fabrication jusqu'aux productions à la commande et gestion d'affaires.

Au niveau de l'aide à la décision, la construction de scénarios de simulation, permet d'évaluer à partir des prévisions commerciales les coûts budgétés et les ressources nécessaires en termes de charges personnel et moyens de production.

La qualité de ces simulations dépend évidemment de la fiabilité des données de base (données de fonctionnement) pour ce qui est du calcul des différentes charges et surtout des prévisions marketing, des évolutions des marchés (informations d'évolution) .

C'est sans doute au niveau de l'ordonnancement que l'aide à la décision paraît la plus utilisée.

Le système fait des propositions d'achats de composants, deancements en fabrication en fonction des besoins clients et des temps de cycles d'approvisionnement ou de fabrication .

Certaines décisions sont automatisées, comme lesancements de produits à fabriquer uniquement si la matière est disponible dans l'usine avec gestion automatique des transferts composants.

SAP donne la possibilité d'un nombre important de reporting, d'états, à ce jour environ 90 pour notre société, avec pourtant le sentiment de manquer d'informations essentielles comme : les sorties de production valorisées, l'évolution des temps de cycle après la mise en oeuvre du progiciel...

Je pense qu'à l'origine le besoin en information n'a pas été correctement défini; des représentations partagées n'ont pas été élaborées.

Il n'y a pas de possibilités d'évaluer les performances, du système d'information et de l'organisation après la mise en oeuvre du progiciel.

L'EIS semble construit à partir de la juxtaposition de plusieurs indicateurs de terrain dont la fiabilité douteuse est contrôlée par recoupement de ces indicateurs multiples

Comment parler d'aide à la décision quand on doute encore de la qualité des informations, conséquence de l'absence de processus de fiabilisation des données.

L'information doit être gérée comme la principale ressource de l'entreprise de demain, avec sa modélisation informationnelle, ses flux d'informations gérés au travers des processus de gestion de l'entreprise; son organisation informationnelle en termes de compétences, de structure et la possibilité d'effectuer des diagnostics informationnels pour évaluer les performances du système .

On gère, on modélise toutes les ressources dans l'entreprise , produits, finances, personnel, mais rarement les informations peut être à cause de leur caractère « multidimensionnel »: à la fois verticales, horizontales, transversales, stratégiques, tactiques, opérationnelles, d'évolution, d'influence, de fonctionnement, formelles, informelles...

Le système d'information doit représenter, l'ensemble de ces dimensions.

On ne peut plus aborder un système d'information sous la seule vision fonctionnaliste .

R. Marciniak parle d'opposition entre les courants structuro / fonctionnaliste et interprétativo / constructiviste.

Nous sommes bien, dans le domaine de l'information, au coeur de réalités construites où l'interprétatif joue un rôle essentiel .

L'après projet (continuité et cohérence) semble clairement défini avec une nouvelle structure informatique à trois niveaux de contrôle et d'amélioration (direction, fonction, opération).

Cependant, dans les faits, aucune animation n'existe dans cette structure. Il y a un manque de rétroaction (feed-back) dans la vie du système d'information.

D. Roux et D. Soulie évoquent la distance qui existe entre la conduite du projet de réalisation d'un système d'information et sa vie dans l'organisation:

« un ensemble de questions, que partiellement résolues, concerne la conception de l'organisation et le développement des systèmes d'information dans les entreprises ».

« la dimension humaine constitue l'un des éléments qui freinent le développement des technologies de l'information dans les entreprises et en limitent l'efficacité.

L'apparition de ces difficultés avait été, de toute évidence, mal anticipée par les spécialistes, qui en avaient sous-estimé l'importance ».

Les difficultés techniques semblent surmontées, celles qui subsistent sont d'ordre humain, un effort de formation et d'adaptation de longue haleine sera nécessaire pour obtenir une solution acceptée et appliquée.

Dans le cadre de notre projet, l'aspect humain a été pris en compte dès le début; en termes de participation des utilisateurs à l'expression des besoins, d'évolution des compétences et des métiers.

Les stratégies de formation et de communication ont été mises en oeuvre.

Mais ceci ne doit être qu'un point de départ car comme le disent D. Roux et D. Soulie, c'est une « adaptation de longue haleine » .

L'organisation doit créer des structures pour gérer l'apprentissage individuel et organisationnel, composante vitale du système d'information.

L'information et la connaissance ne peuvent venir que par l'homme, le système d'information en est la modélisation organisationnelle.

Donc, si l'on pense système d'information c'est « organisation humaine » qu'il faut penser et pas seulement informatique.

On peut parler de réseaux informatiques mais aussi comme G Koenig de « **réseaux de collaborations** » souvent de nature informelle.

Ces réseaux, dévalorisés par une hiérarchie qui ne les a pas définis, sont des canaux privilégiés de circulation de l'information et de création de compétences organisationnelles.

Le système d'information loin d'ignorer ces flux d'informations informels doit au contraire les dynamiser et les soutenir.

Il ne doit pas figer des structures relationnelles mais au contraire favoriser le « frayage relationnel ».

Un système d'information doit évoluer au niveau de ses fonctionnalités et s'enrichir au niveau de son contenu informationnel en stimulant l'apprentissage par un enrichissement du travail interprétatif, selon trois axes, nous dit G.Koenig:

- a) stimuler la réflexion par l'apport d'éléments nouveaux.
- b) développer les occasions d'échanges qui favorisent les rencontres inaccoutumées.
- c) donner du champ au débat d'idées.

On parle déjà de remise en cause du système hiérarchique, des logiques de pouvoir, dans la perspective de l'entreprise informationnelle voir virtuelle.

L'information doit elle prendre le pas sur le flux de production matérielle notamment dans l'élaboration ou le « reengineering » des organisations.

On se pose souvent la question de la place de l'homme dans le système d'information ?

On a parlé de simples systèmes informatiques, pour considérer ensuite l'homme comme partie essentielle du système d'information, puis on a situé l'homme au centre du système; mais qu'en sera t-il dans les organisations futures, dans des entreprises de plus en plus « virtuelles » ?

Nous sommes dans un monde où les échanges se dématérialisent, où l'image, le service prennent le dessus sur le matériel, où le produit lui même se virtualise dans toutes ses phases d'élaboration.

Les entreprises se globalisent, leurs frontières éclatent, leurs valeurs, leur patrimoine aussi se dématérialisent.

L'homme est au cœur du système d'information et le système d'information au cœur de l'entreprise de demain .

Se poseront alors avec encore plus d'acuité qu'aujourd'hui, les problèmes de diagnostic, d'évaluation, de modélisation des entreprises au travers de leur système d'information.

J'ai été frappé de constaté, après huit mois de fonctionnement de notre système d'information, l'attachement fort qui restait à la gestion matérielle du produit, à la productivité des machines de fabrication...

Le seul intérêt porté à l'information à été lors de problèmes rencontrés au moment de la préparation des éléments des comptes annuels.

Problèmes d'écarts importants entre les valeurs des stocks physiques et stocks informatiques.

L'information n'est pas potentiellement exploitée et les problèmes sont abordés sous l'aspect matériel plutôt qu'informationnel.

On ne peut plus penser « information » d'un coté et agir « organisation physique » de l'autre .

L'action et l'information sont étroitement imbriqués.

Il est temps de parler **de culture informationnelle** dans les organisations qui veulent au delà de l'adaptation rompre avec les logiques vieillissantes de domination des flux physiques des structures hiérarchiques classiques.

Se pose donc une question majeure:

1) Quelle organisation, quelles structures, quel type de management, quelle forme de communication doit on mettre en place dans l'organisation pour prendre en compte l'aspect multidimensionnel, systémique de ces « relations informationnelles », le phénomène d'**Intégration** ?

Cette question sera abordée, plus précisément, dans ma thèse de Doctorat car elle demande plus de temps d'analyse et de réflexion.

BIBLIOGRAPHIE

- * **Arnaud A., Habib J., Guez JC., Vandebrouck G.** (1996): *L'entreprise digitale*, ed. First Andersen Consulting.
- * **Bescos PL.. & Mendoza C.** (1994): *Le management de la performance*, ed.Comptables Malesherbes.
- * **Chartier E.** (1996): *Le re-engineering du système d'information de l'entreprise*, Economica .
- * **Daigne JF.** (1997): *Ré-inénierie*, Economica.
- * **Davidow W.& Malone M.** (1995): *L'entreprise à l'âge du virtuel*, PUF.
- * **Decaudin JM.** (1997): « Théories de la communication », Economica .
- * **Favereau O.** (1997): « Rationalité », Economica.
- * **Koenig G.** (1997): « Apprentissage organisationnel » Economica.
- * **Lesca H. & E.** (1995): *Gestion de l'information*, Itec.
- * **Marciniak R. & Rowe F.** (1997) : *Systèmes d'information, dynamique et organisation*, Economica.
- * **Peaucelle JL.** (1997): « Systèmes d'information », Economica .
- * **Phelizon JF.** (1997): « Informatisation :le probleme humain », Economica.
- * **Raimbourg PH.** (1997): « Asymétrie d'information, théorie de l'agence et gestion d'entreprise », Economica.
- * **Reix R.** (1995): *Systèmes d'information et management des organisations*, Vuibert.
- * **Roux D. & Soulie D.** (1997): « Nouvelles technologies de l'information et gestion de l'entreprise »,Economica.