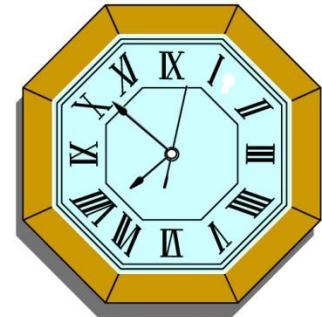


ERP / PGI

ERP: généralités & gestion de projet

Plan du cours



- Introduction
 - Définition d 'ERP et vocation
 - Historique
 - Fonctions traditionnelles couvertes par les ERP
 - Segmentation du marché
 - Impact des ERP sur l 'architecture des SI
 - Principaux éditeurs
- Gestion de Projet ERP
- Conclusion
- Références bibliographiques

ERP / PGI

Introduction

Définition d 'ERP

- L '**ERP** (*Enterprise Resource Planning*) ou **PGI** (Progiciel de Gestion Intégré) est un sous-ensemble du **système d 'information**; intégrant les caractéristiques suivantes:

E
R
P

- ① Gestion effective de plusieurs domaines de l 'entreprise par des modules intégrés;
- ② Existence d 'un référentiel unique des données;
- ③ Adaptations rapides aux règles de fonctionnement (professionnelles, légales, organisationnelles);
- ④ Unicité d 'administration du sous-système applicatif (les applications);
- ⑤ Uniformisation des interfaces homme-machine;
- ⑥ Existence d 'outils de développement ou de personnalisation de compléments applicatifs.

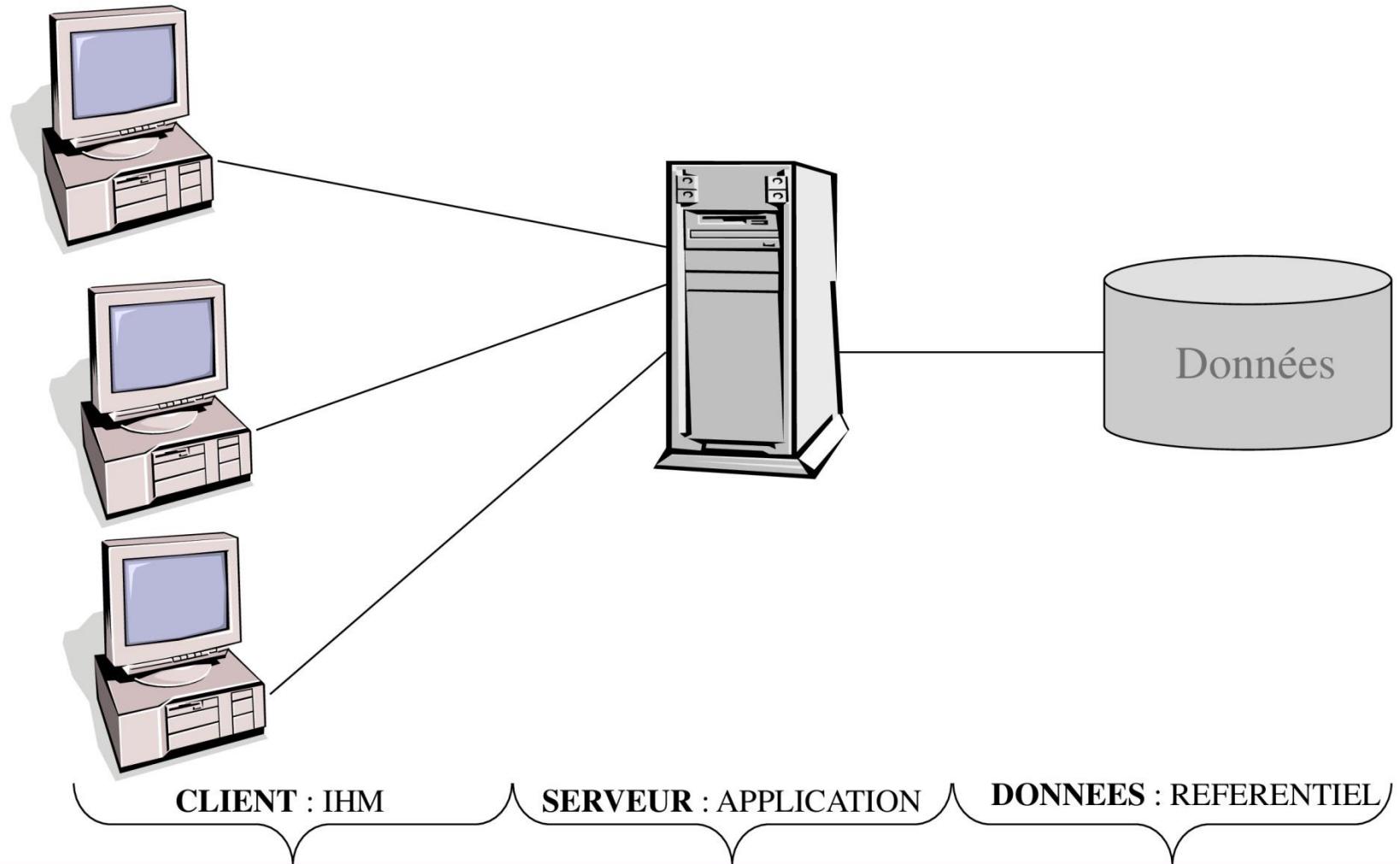
La vocation des ERP

- Voir l'intégralité de l'entreprise comme un outil dont il faut assurer l'optimisation de la productivité afin de réduire les cycles de mise sur le marché des produits et des services.
- Elle concerne aussi les 3 niveaux de l'architecture client-serveur:
 - La normalisation des structures de données,
 - L'intégration de l'architecture du système d'information applicatif,
 - L'unification de l'IHM.

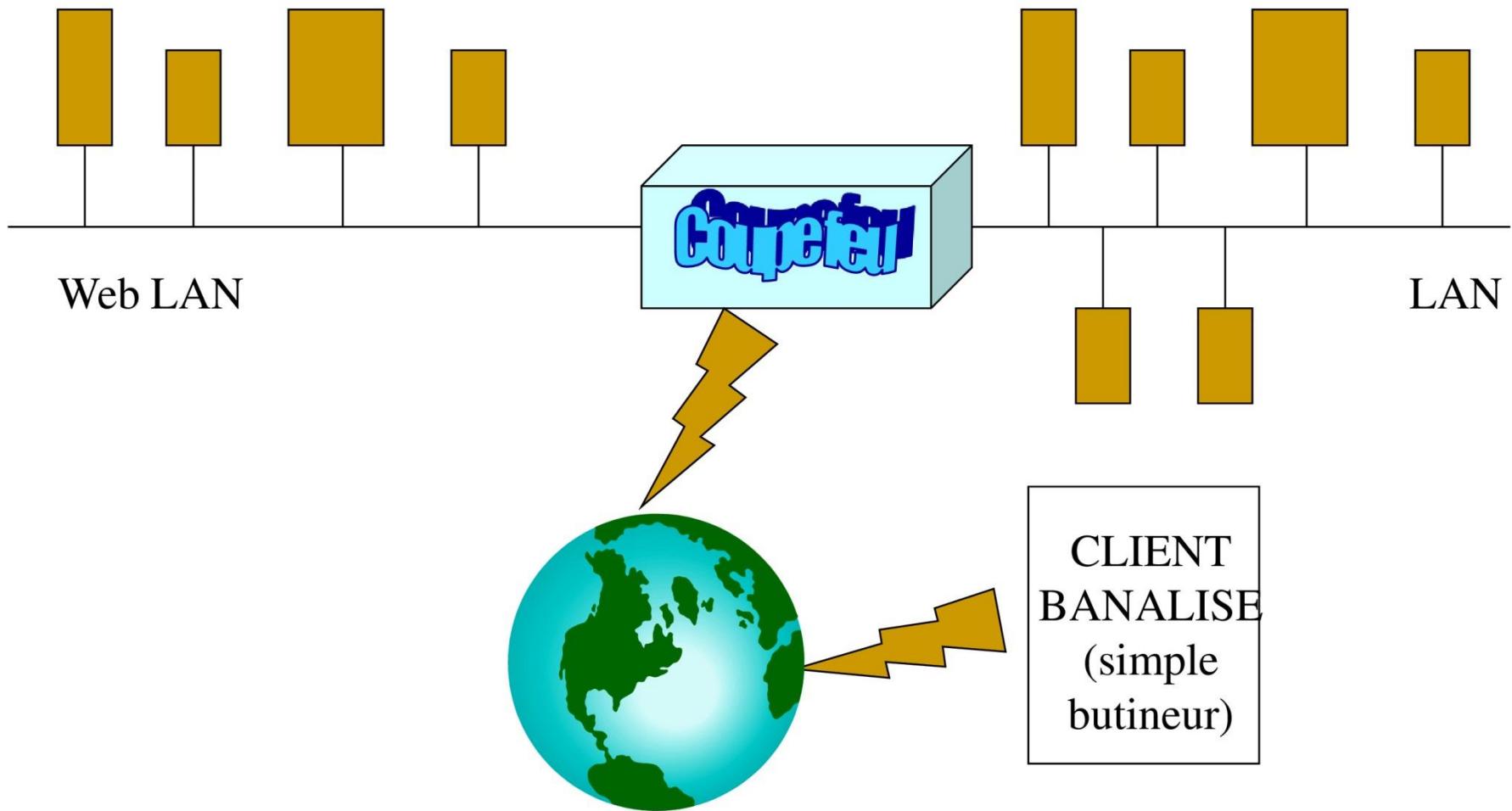
Ce que l'on attend d'un ERP

- Réduction des délais,
- Amélioration des temps de réponse et, donc, de la réactivité de l'entreprise,
- Réduction des coûts,
- Amélioration de la qualité,
- Meilleure satisfaction du client,
- Réduction des niveaux hiérarchiques,
- Plus de travail en équipe et un meilleur travail en équipe,
- Plus de partage des informations,
- Responsabilité plus forte de l'employé.

ERP - client-server Architecture



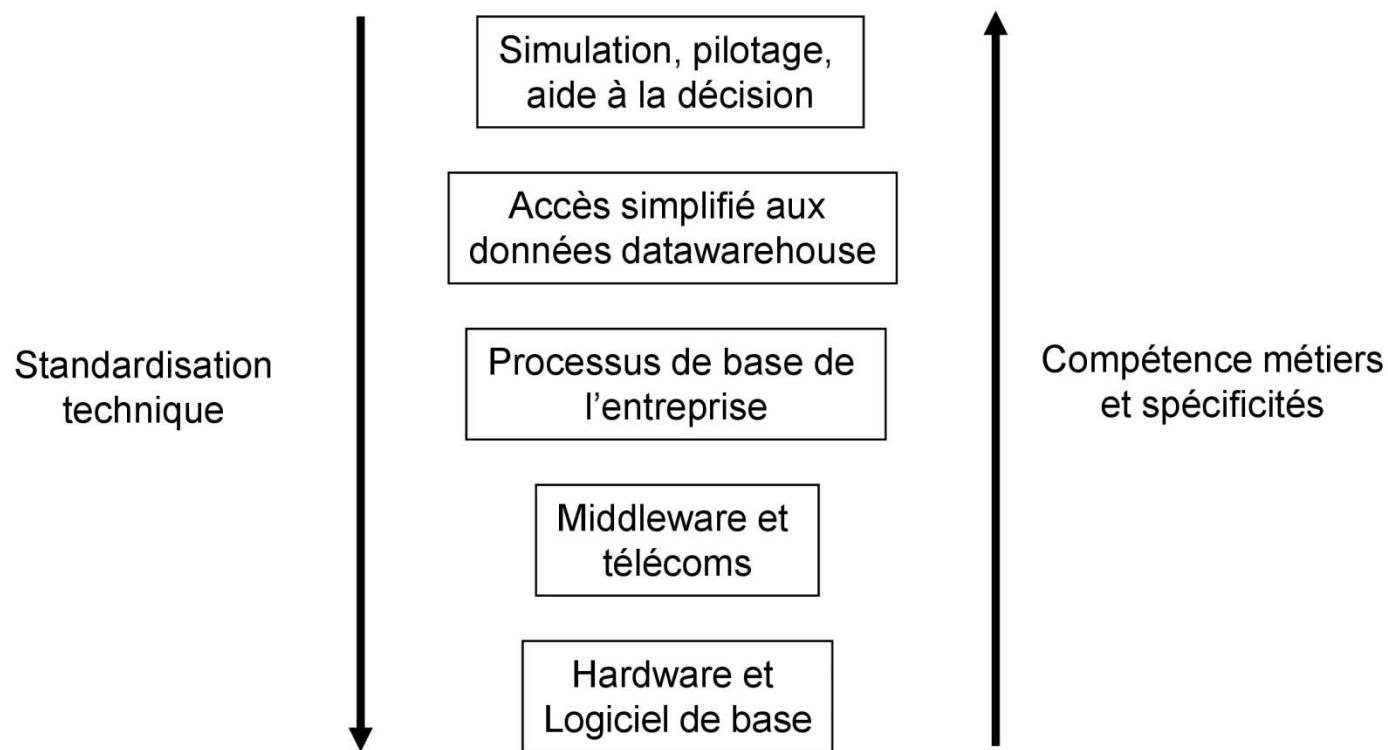
ERP - « web-based » Architecture



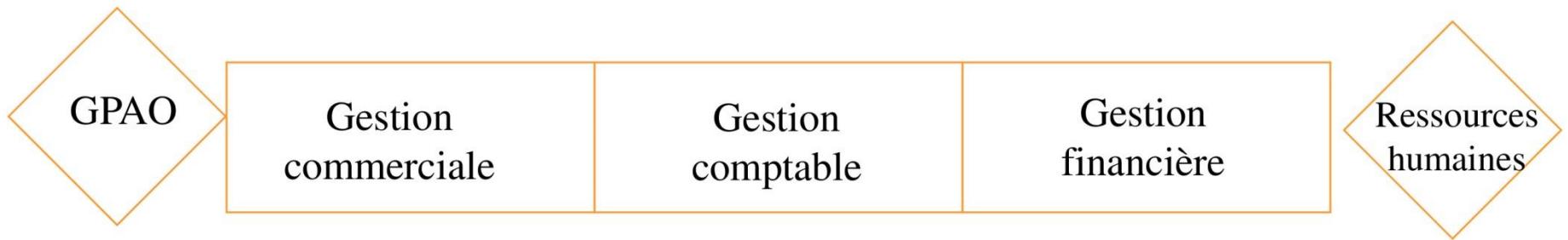
Historique

- **Fin 1945**, la technologie informatique débute
- **Années 70**: Industrialisation du matériel
- **Années 80**: Arrivée des logiciels tels que systèmes d'exploitation, suite bureautique, CAO, etc.
- **Début des années 90**
 - Apparition de la notion d'ERP désignant alors les progiciels couvrant la gestion complète de l'entreprise comme **SAP**, **ORACLE Applications**, **BAAN**, **SSA**, **JD EDWARDS**, etc.
 - Évolution pour transformer les applications en système de gestion d'entreprise, **avec 3 principes**:
 - Architecture applicative ouverte et incrémentale;
 - Modules réutilisables dans d'autres services ou établissements où les besoins sont analogues;
 - Modules des ERP conçus pour un maximum d'adaptabilité à divers environnements de travail.

Modèle du système d'information en couches



Domaines traditionnels couverts par les ERP



■ Déclinaisons

- par secteur
- par méthode
- par contexte local
- par spécificité clients
- par spécificité fournisseurs

■ Déclinaisons

- réglementation
- par version linguistique
- par contexte local
- par méthode de gestion
- par spécificité de l 'entreprise

■ Déclinaisons

- par corps de métier
- par législation
- par règles internes

Étude synoptique du marché des ERP

■ Segmentation **Verticale**

Les ERP sont présents dans:

- Les industries de fabrication
- les industries de process (ou de flux continu)
- les activités de service
- les fournisseurs d 'énergie, d 'eau, etc.
- les administrations
- les activités de banque et finances
- les assurances
- la grande distribution.

■ Segmentation **Horizontale**

Les ERP sont présents dans:

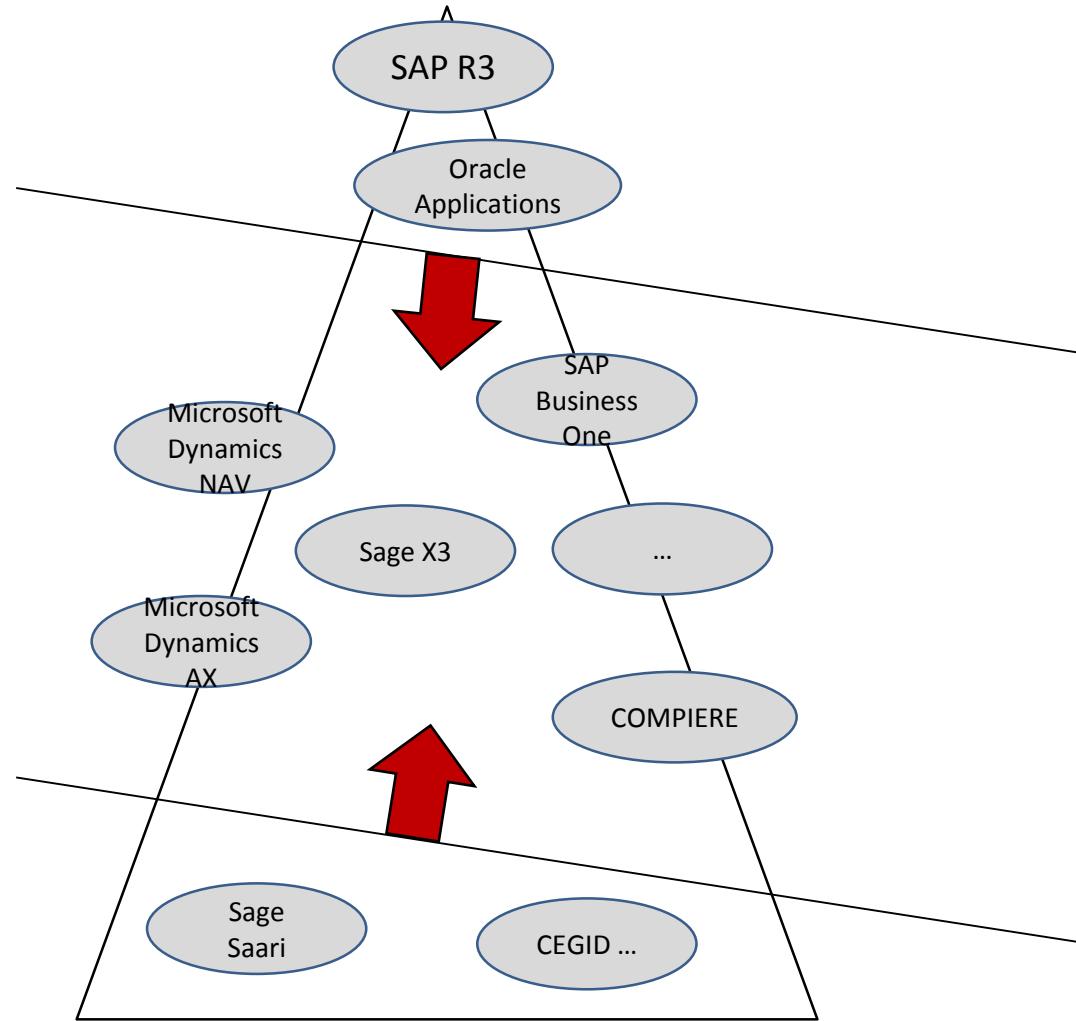
- la fourniture de système d 'ERP constituant un noyau intégré;
- la fourniture de modules complémentaires à un ERP;
- la fourniture du système DRP (*Distribution Ressource Planning*), dorsale orientée distribution
- la fourniture du système de CAM (*Customer Assets Management*), dorsale orientée client,
- la fourniture de suites de gestion intégrées, la fourniture de progiciels de gestion tertiaire (comptabilité, ventes, finances, personnel).

Les principaux ERP payants ou libres

GRANDS
COMPTES

MID-
MARKET

TPE



ERP Libres: COMPIERE (N°1 des solutions ERP/CRM libres, basé sur J2EE) , mais aussi Aria, ERPS5, Fisberra, OFBiz (Open for Business) PGI suite ou Value ERP

Un ERP : A quel prix?

Les composants des politiques de prix des éditeurs d'ERP

Nombre de modules

Nombre d'utilisateurs concurrents

Formation

Nombre de machines

Mise à jour nouvelles versions

Niveau de support

Nombre d'utilisateurs nommés

Nombre de copies

Accès à la hot-line

Système d'exploitation

Nombre d'utilisateurs actifs

Conseil

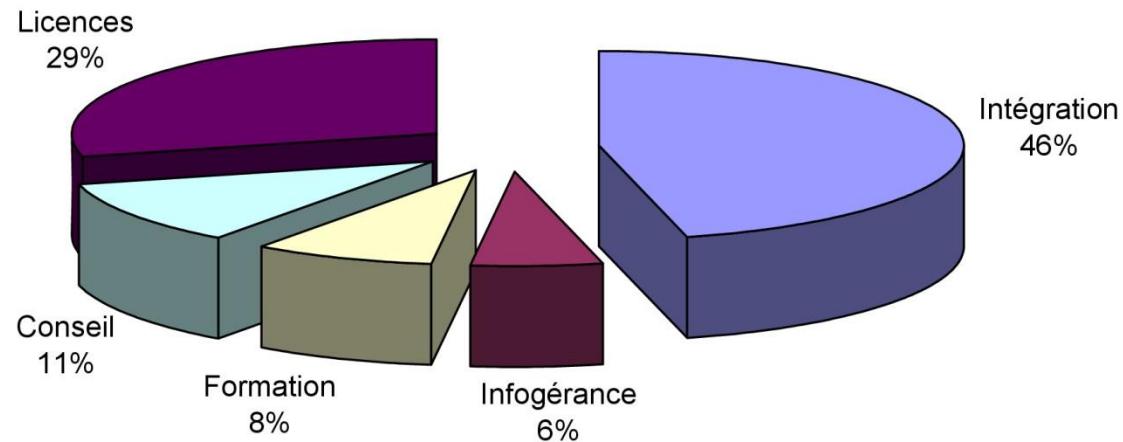
Régions, pays, sites couverts

Famille de modules

Processus

Forfait / Prix fixe

Répartition du coût d'un projet ERP par nature de prestations



ERP - SI - Entreprise

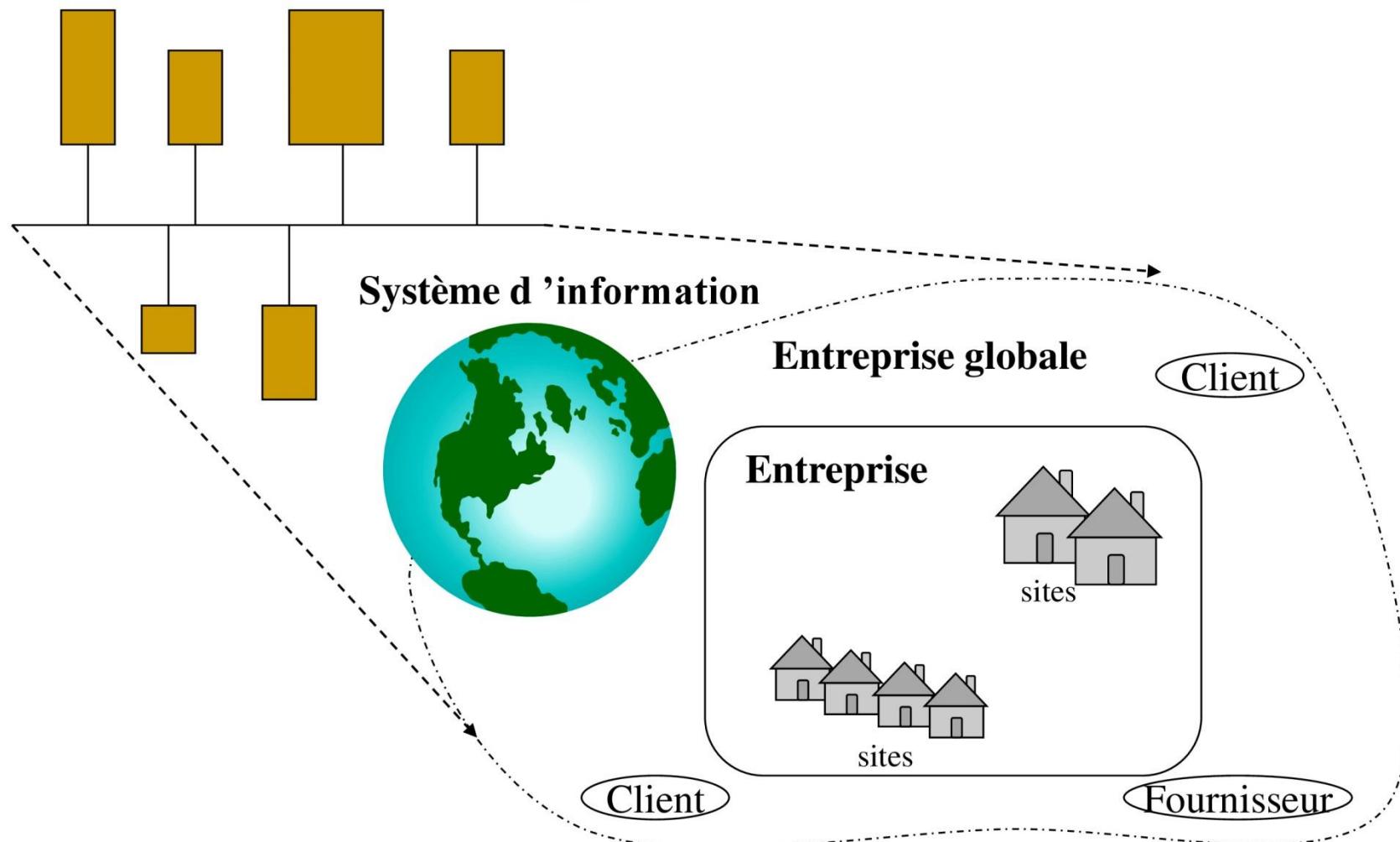
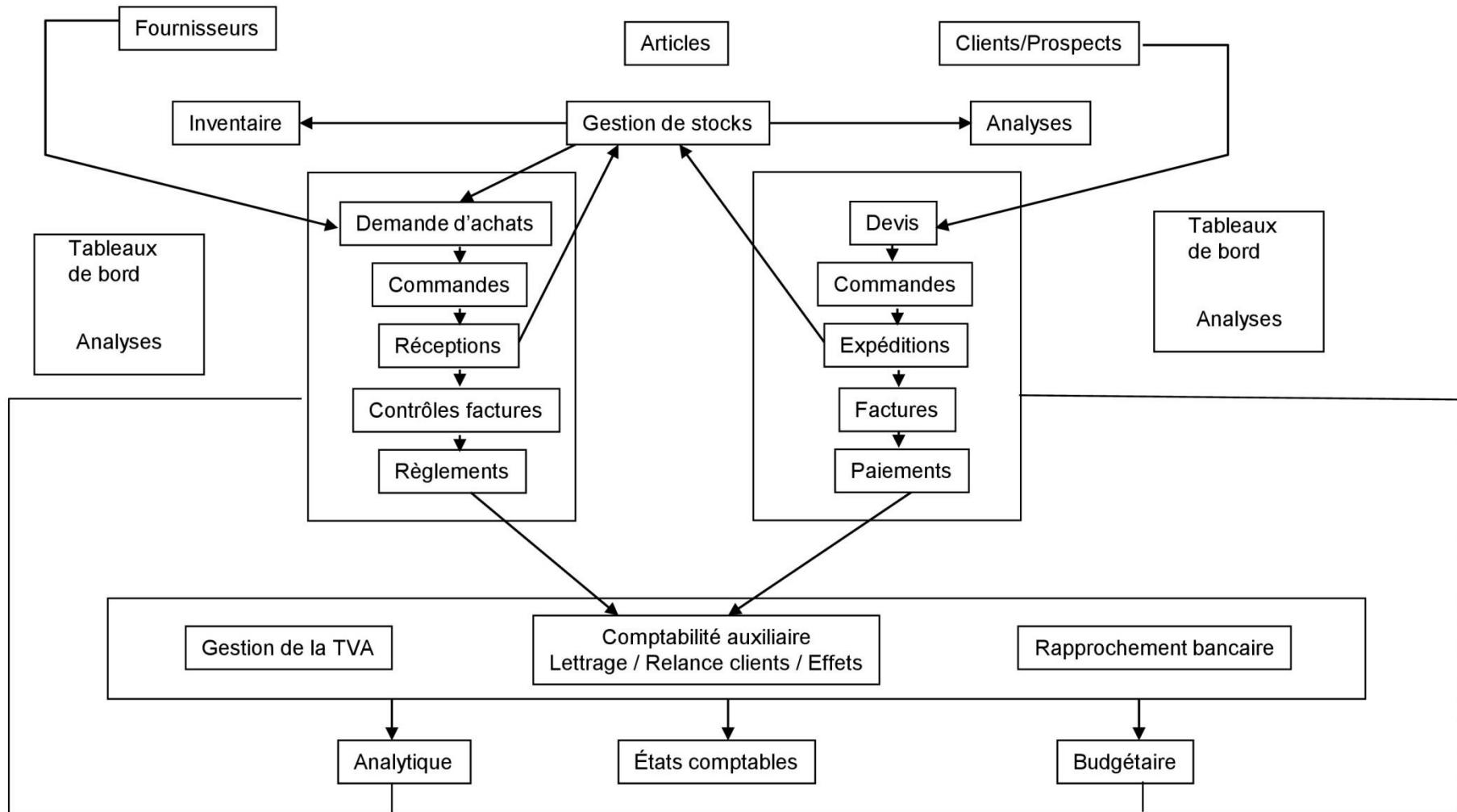


Schéma fonctionnel de la gestion intégrée d'une PME



Comparaison entre architectures de SI

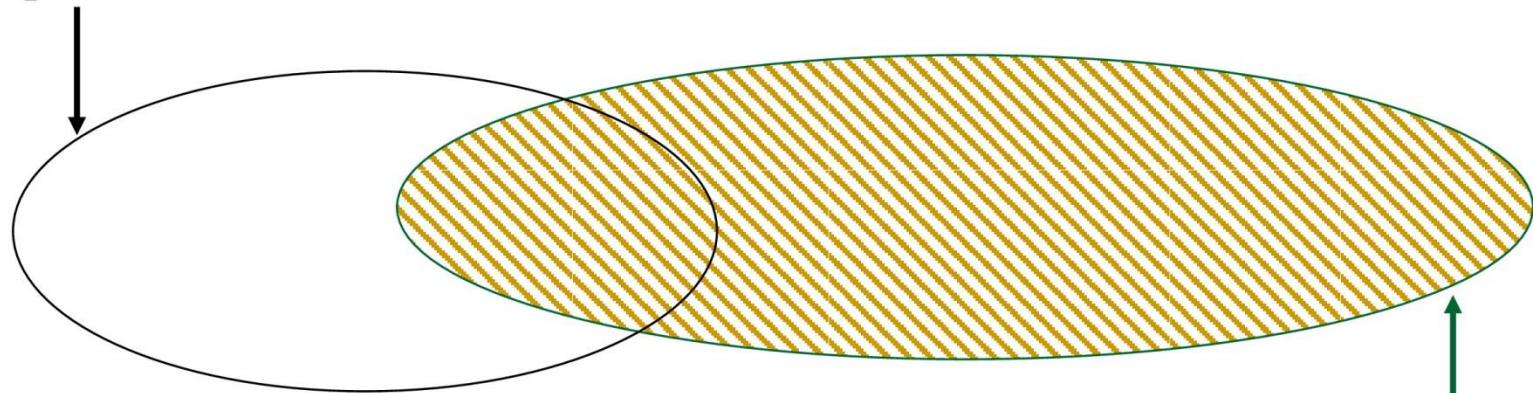
- 
- Centrée ERP « Acheter »
 - Un produit développé a priori
 - Un seul référentiel de données
 - Structure de données prédéfinie
 - Processus très complets
 - Paramétrage permet la personnalisation
 - Traditionnelle « Faire »
 - Un produit développé sur mesure
 - Un référentiel de données développé sur mesure
 - Processus décrits sur mesure

Adaptation processus ERP/ Processus de l'entreprise?

Recouvrement entre fonctions

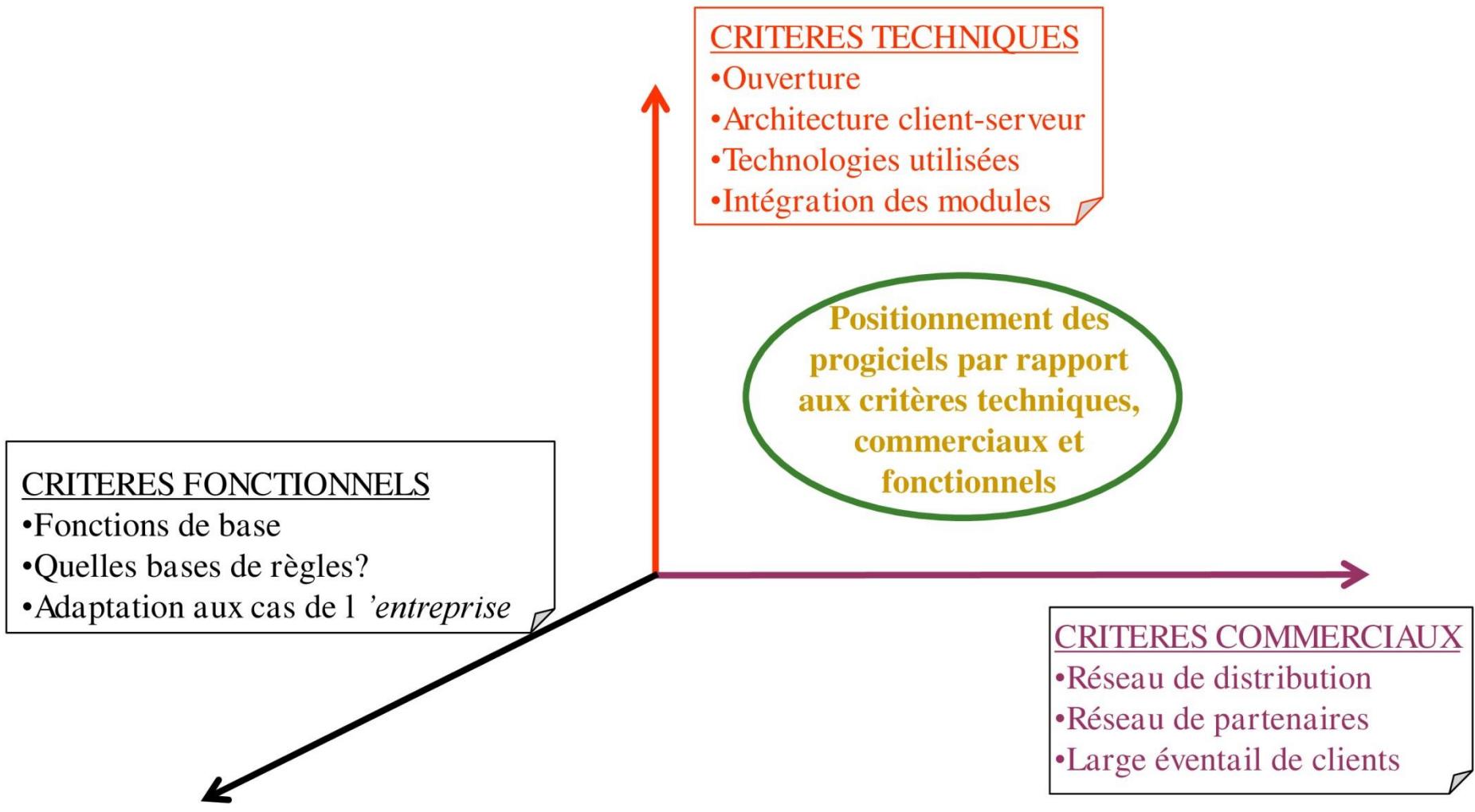
celles utiles à l'entreprise VERSUS les plus demandées

Fonctions
nécessaires à
l'entreprise



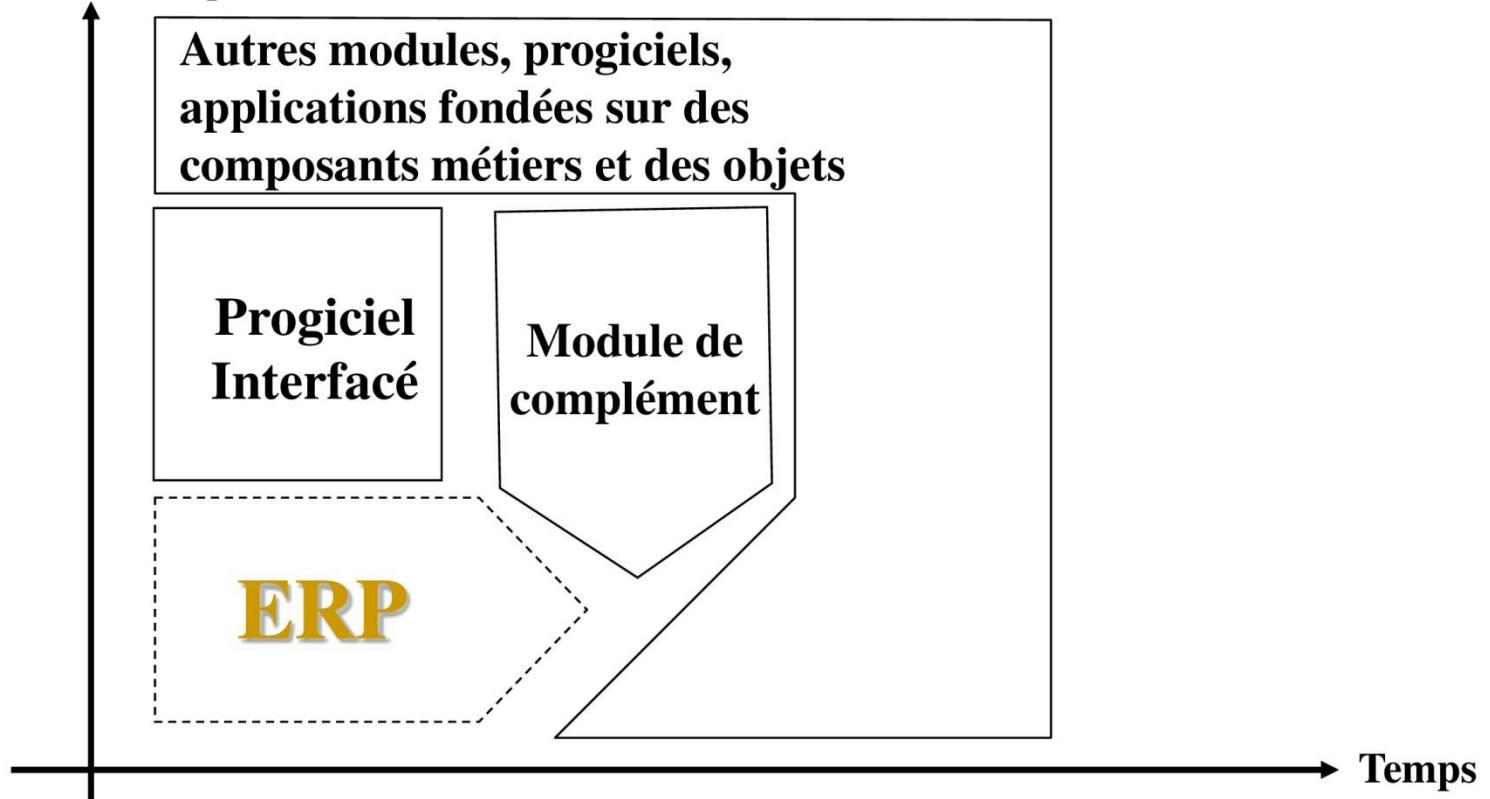
Ensemble des
fonctions les plus
communément
recherchées

Positionnement du progiciel



Les ERP: Centre d 'un Puzzle Applicatif

Couverture applicative
pour l'entreprise



ERP

Le projet ERP

Le projet ERP

- Généralités
- Motivations, obstacles & bénéfices
- Exemples de stratégies
- Fondements du projet ERP
- Principales étapes du projet ERP
- Utilisation opérationnelle de l'ERP

Le Projet ERP: généralités

■ Deux caractéristiques

- Fait appel à des produits du marché, pas réalisés sur mesure pour l'entreprise;
- Doit répondre aux besoins (à première vue « très spécifiques ») de l'entreprise.

■ Contraintes

- Tenir compte de l'existant logiciel et matériel;
- Tenir compte des habitudes des utilisateurs;
- Identifier l'étendue des applications impactées.

■ Décisions et Mise en œuvre

- Les choix;
- Le paramétrage;
- Le déploiement de la solution retenue.



Une affaire de compromis

Les motivations pour la mise en place d'un ERP (1/2)

Elles sont de deux types:

- ① From a technological viewpoint,
 - Y2K (*Year 2000 problem*),
 - *the existence of disparate systems*,
 - *the poor quality of information*,
 - *the lack of integrated systems*,
 - *the difficulty to integrate acquisitions*,
 - *obsolete systems or unable to support growth*

Les motivations pour la mise en place d'un ERP (2/2)

② From an operational viewpoint,

- ❑ *poor performance,*
- ❑ *high cost structure,*
- ❑ *not responsive to customers,*
- ❑ *complex processes,*
- ❑ *unable to support strategies,*
- ❑ *globalization and inconsistent business processes*

Les obstacles à la mise en place d'un ERP

Change management
Staff inadequacy
Training
Resource allocation

PEOPLE

Il s'ont de trois types

PROCESS

Program management
Reengineering
Transition

TECHNOLOGY

Software functionality
Application management
Data & Reporting

Les bénéfices induits par la mise en place d'un ERP

- *inventory reduction,*
- *personnel reduction,*
- *productivity improvements,*
- *order management improvements,*
- *financial close cycle improvements,*
- *IT cost reduction,*
- *procurement cost reduction,*
- *cash management improvements,*
- *revenue profit increases.*

Le Projet ERP: 3 stratégies

■ Big Bang

- La plus ambitieuse et la plus difficile
- Installation d 'un seul ERP dans toute l 'entreprise

■ Slam dunk

- Destinée aux petites entreprises espérant se développer grâce à l 'installation d 'un ERP
- Avoir un ERP opérationnel rapidement et s 'en servir pour modifier et optimiser les processus de gestion existants
- En général, bon retour sur investissement

■ Franchising Strategy

- La plus fréquente
- Destinée aux entreprises qui suivent des processus différents dans les différentes unités de l 'entreprise
- Installation de différentes ERP dans les différentes unités
- Les systèmes sont liés sur des processus assez similaires d 'une unité à l 'autre
- L 'ERP est d 'abord installé dans une unité non stratégique pour l 'entreprise et une fois l 'ERP opérationnel, il est propagé aux autres unités; coûteux en temps...

Le Projet ERP & stratégies: exemples d 'installation

- Installation d 'ERP (SAGE - ADONIX) chez SAVAGINE:
 - installation après avoir fait table rase du passé
- Installation d 'ERP chez DMC:
 - migration d 'un plus gros ERP vers un plus petit
- Installation d 'ERP (GENERIX) chez BLINI:
 - migration d 'un plus petit ERP vers un plus gros

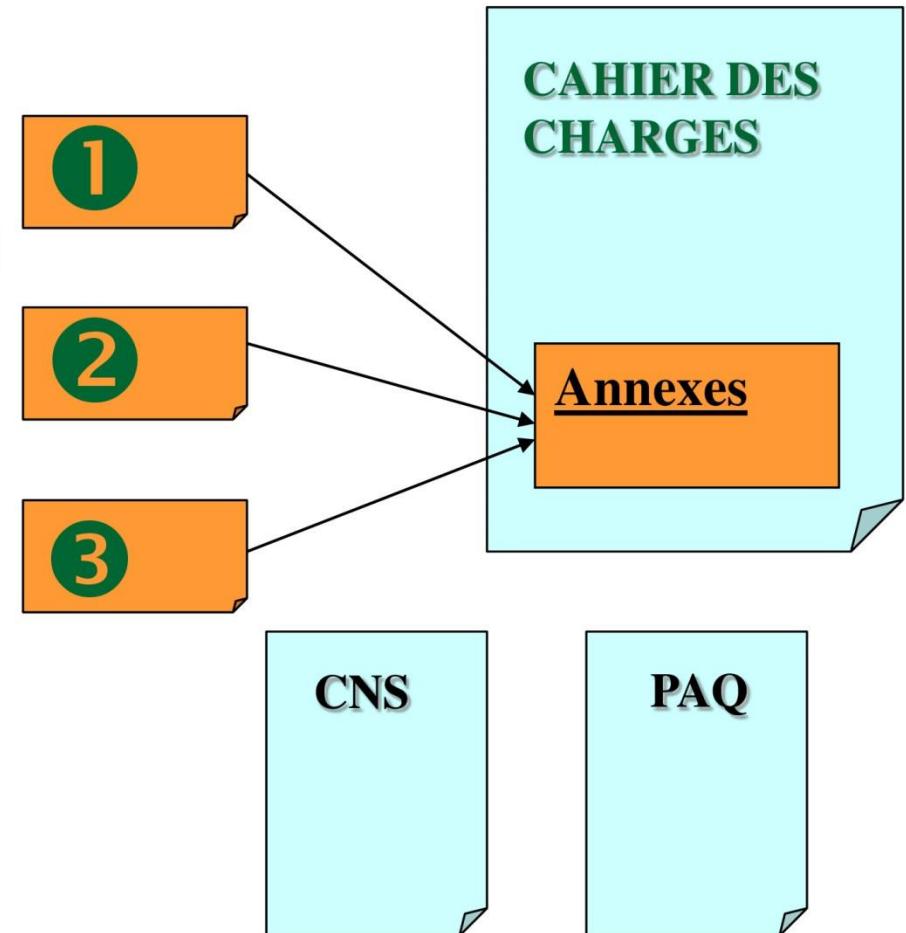
Le Projet ERP: les fondements

■ Les Rapports Fondateurs du Projet

- ① Études d 'opportunité et audit
(avant le lancement du projet)
- ② Les modèles conceptuels *(décrivant le fonctionnement de l 'entreprise)*
- Les modèles organisationnels
- Les autres modèles de données
- ③ L 'architecture cible du système
(incluant les couches logicielles recherchées)
- Le cahier des charges

■ La Charte des Normes et Standards (CNS)

■ Le Plan d 'Assurance Qualité (PAQ)



Le projet ERP :

Établir le cahier des charges en 10 points

- Décrire les contraintes environnementales
- Spécifier les besoins en terme de métier
- Décliner les modèles conceptuels (**Modèle Conceptuel de Communication et le Modèle Conceptuel de Distribution**)
- Spécifier l'architecture du système applicatif
- Spécifier les applications
- Spécifier les interfaces
- Spécifier l'intégration (des matériels; des logiciels; logiciels - matériels)
- Spécifier le rôle des intervenants (éditeurs, distributeurs, intégrateurs)
- Spécifier des besoins de support de produits (lot1: matériels; lot2: logiciels)
- CNS et PAQ

Le projet ERP :

Que contient la Charte des normes et Standards?

- Le contenu en 3 points
 - Les infrastructures
 - Les progiciels
 - La communication avec l 'extérieur
- Les fondements de la qualité

Le projet ERP :

Que contient la Charte des normes et Standards?

■ Standards des systèmes

- **Systèmes d 'exploitation**
- **bases de données**
- **middleware (OLE, ODBC)**
- **systèmes de gestion de réseaux locaux**

■ Standards des développements

- **approche objet**
- **développements informatiques**
(méthode de conception, langage de développement, environnements d 'aide à la génération au développement
(AGL, ...))

■ Standards d 'administration

- Centralisée et unique
- Homogénéité
 - de la politique d 'attribution des droits d 'utilisateur
 - des règles de « nommage » et de création de nouveaux utilisateurs
 - de la gestion des mots de passe
 - de la sécurité
 - des procédures de sauvegarde et d 'archivage
 - des règles d 'exploitation courante

Les infrastructures

Le projet ERP :

Que contient la Charte des normes et Standards?

- **Conditions préalables d 'homologation**
 - **produits homologués (l 'ERP choisi + tout produit intégré dans l 'ERP)**
 - **recherche d 'indépendance et de pérennité**
 - **Standards préalables à la procédure d 'homologation**
- **Standards Techniques Progiciels**
 - **Structure des entrées sorties et standard des convertisseurs**
 - **Structure des données**
 - **standards d 'accès à l 'application (IHM, accès par butineur...)**
- **standards de documentation**
 - documents papier
 - aide en ligne
 - AAO: aide assistée par ordinateur
- **certifications dans le domaine des progiciels**
 - progiciels
 - intervenants externes à l 'entreprise
- **Règles générales en vigueur et évolution (ex: taux CSG pour la paie); prévisibles, non prévisibles ou de rupture**
- **Règles internes (langue pour multi_nationales, ...)**

Les progiciels

Le projet ERP :

Que contient la Charte des normes et Standards?

- **Standards de télécommunication**
- **Standards EDI**
- **Standards WEB**

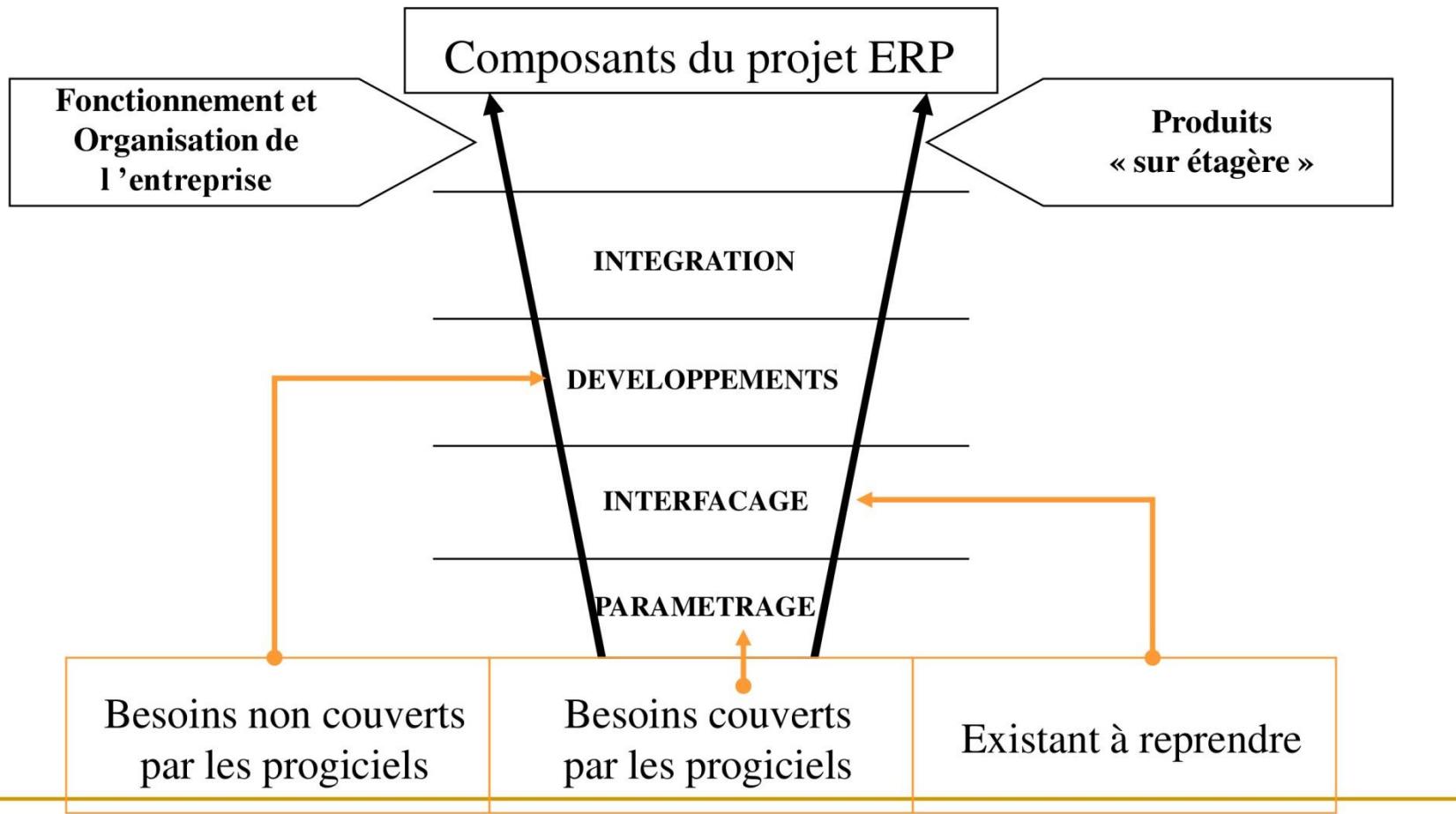
La communication vers l'extérieur

Le projet ERP :

Les fondements de la qualité

- La certification ISO
 - Viser une certification ISO 900x
 - I 'utilisation de l 'ERP facilite cette tâche (*processus internes affinés et améliorés, continuité du référent, garantie d 'intégrité des données, relations client/fournisseur plus fluides*)
- L 'homologation métiers
 - indispensable pour la vente de certains produits (industries aéronautiques, pharmaceutiques, pétrolières, ...)
 - *Les standards de la CNS œuvrent pour faciliter l 'obtention de cette homologation*

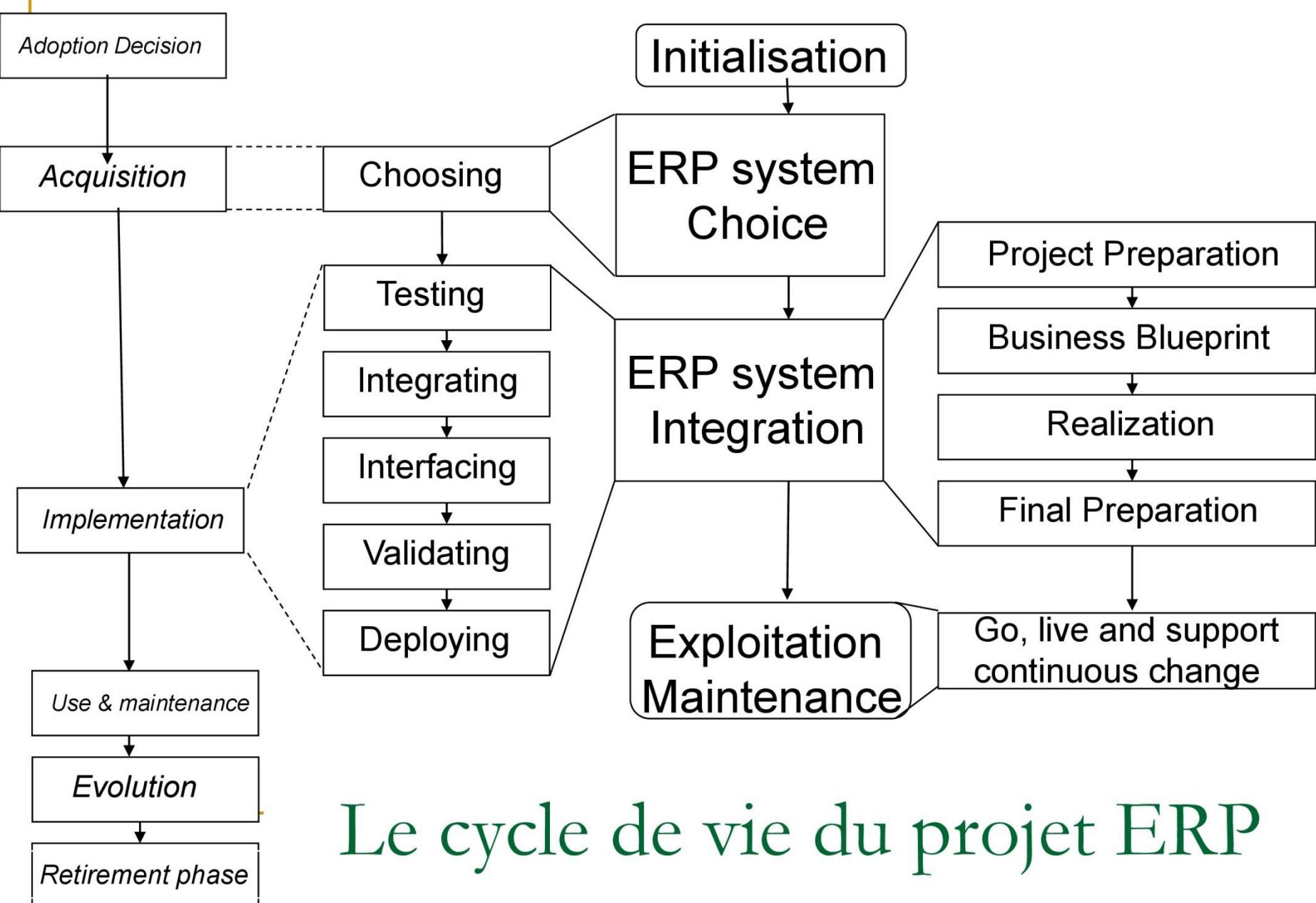
Le projet ERP



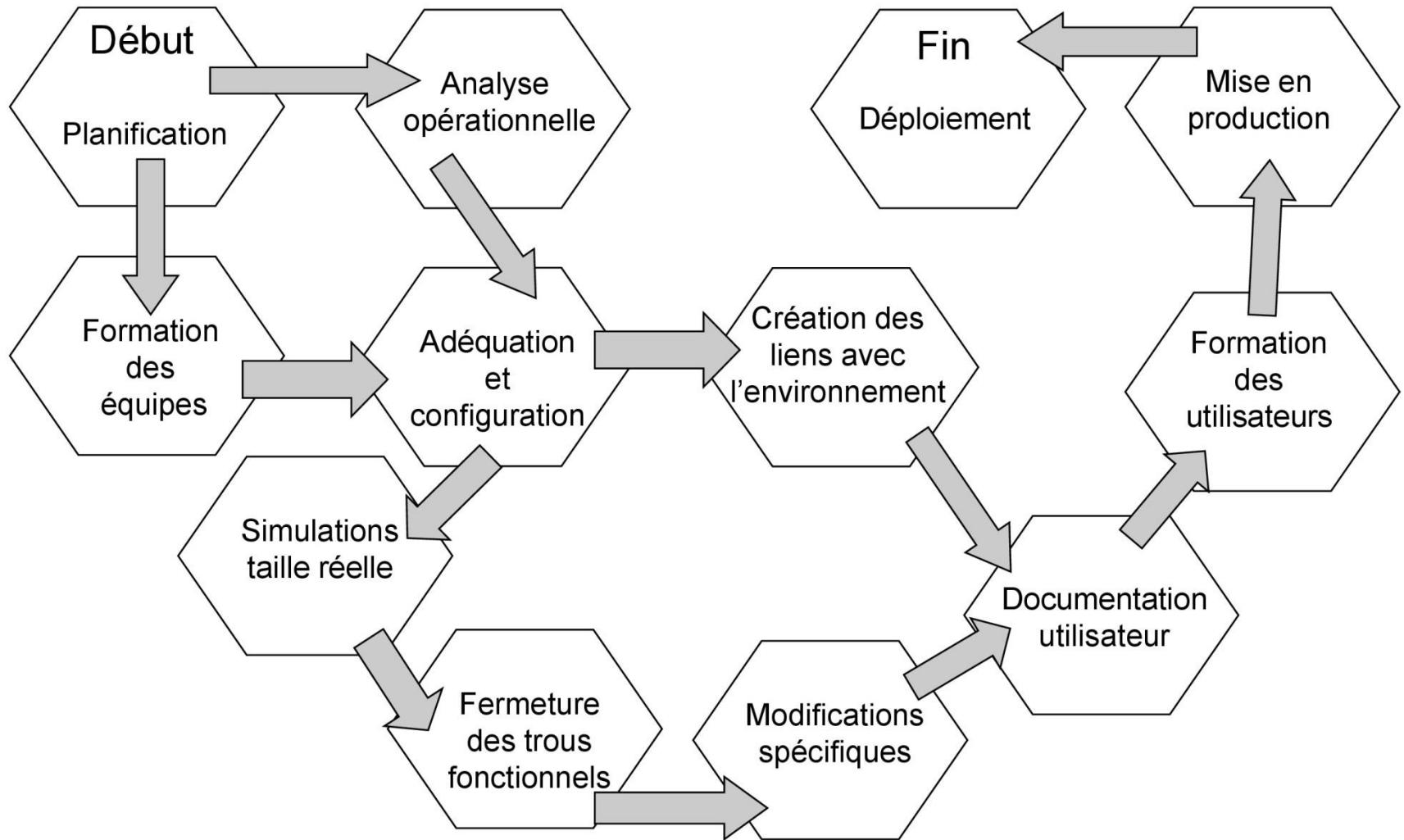
Les étapes du cycle de vie du projet ERP

■ The ERP lifecycle

- The ERP lifecycle encompasses “*the various phases through which an ERP system project passes in an organization*”.
- The ERP lifecycle is broken down into dimensions and phases, generic and comprehensive enough to classify the publications (as seen before) and to give a general overview of the whole ERP lifecycle (Esteves & Pastor, 2003).
- Regarding the definition for the different phases of an ERP project, a consensus has always existed. Indeed, at a high granularity level, the project can be organised along three main guidelines: the *project initialisation*, the *choice of the ERP* and the *implementation phase*.

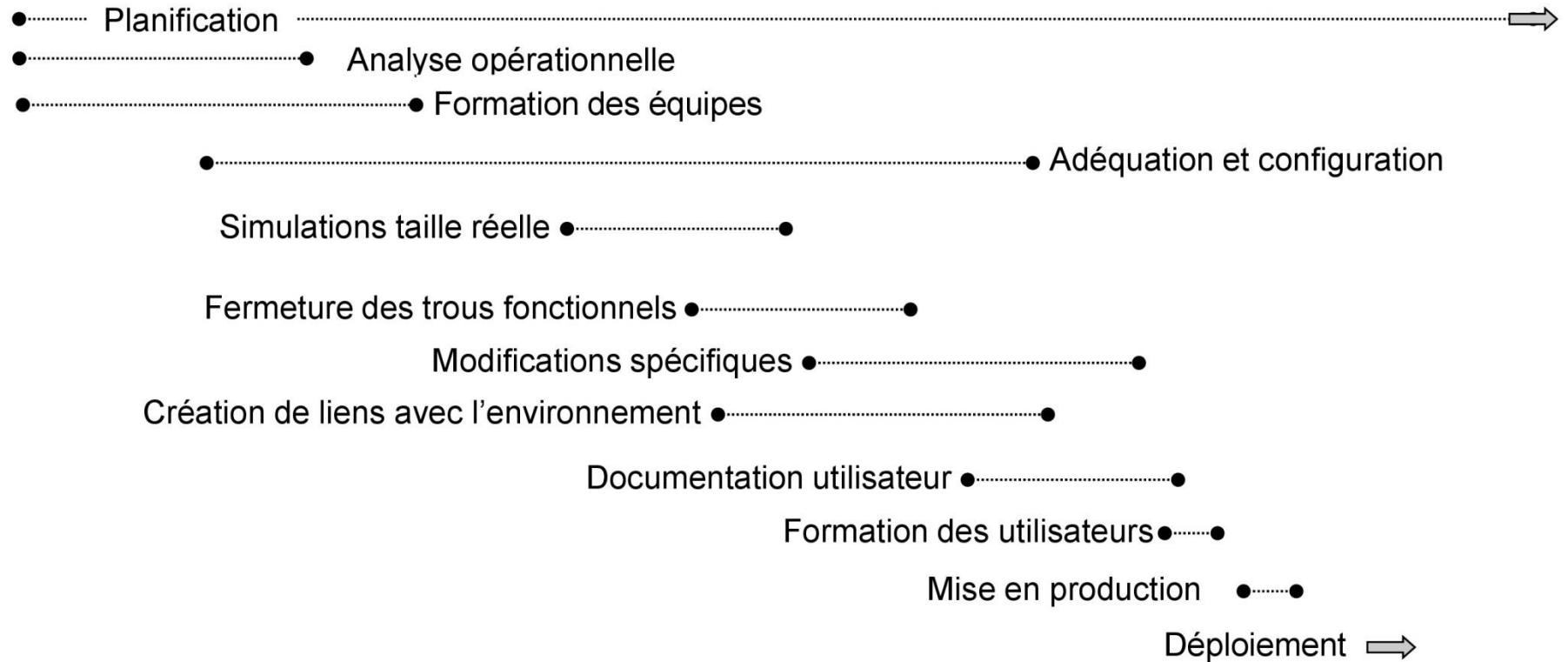


Les douze phases de l'implémentation selon Tomas

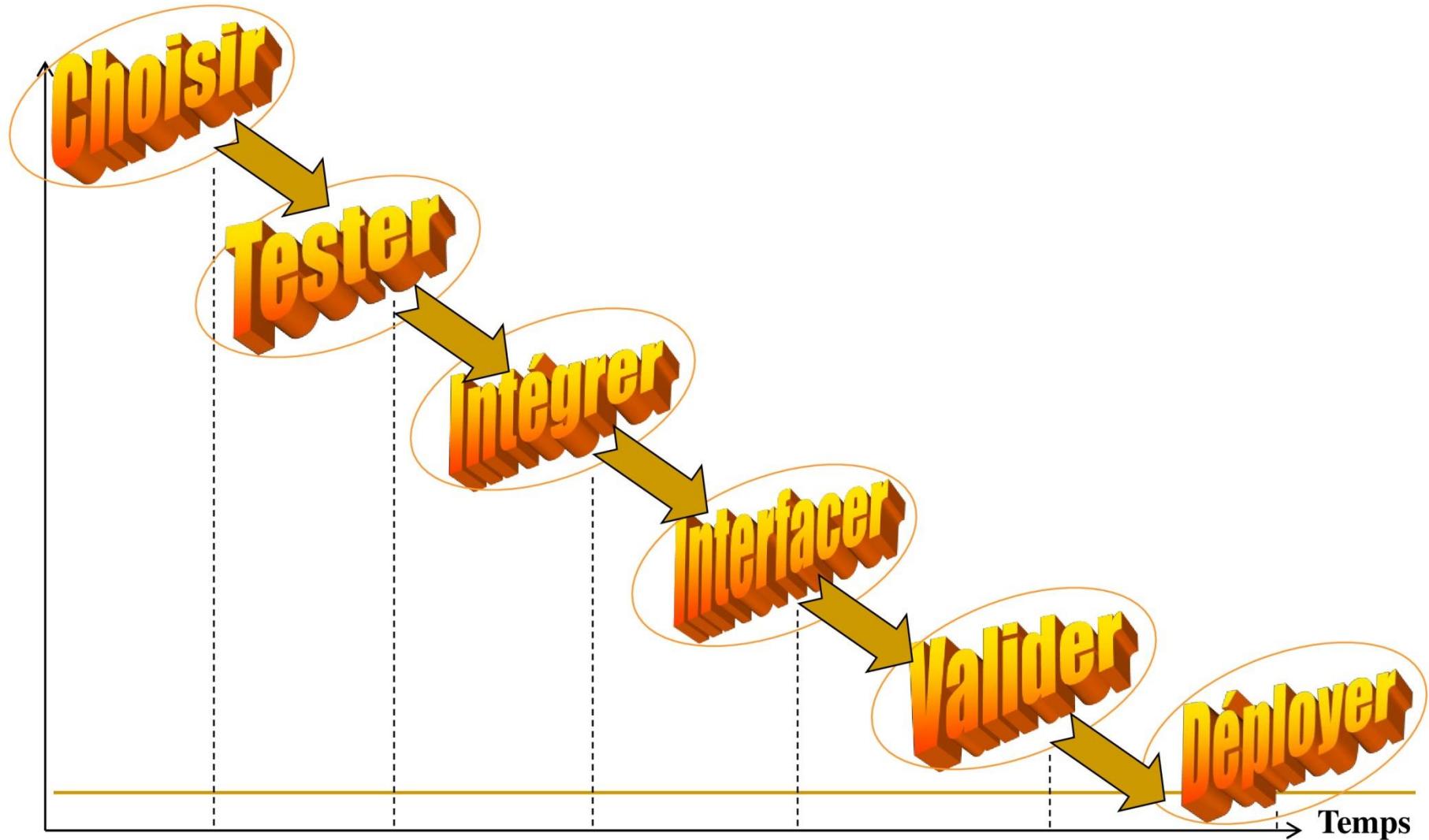


Les douze phase d'implémentation dans le temps

Temps →



Le Projet ERP: principales étapes selon [Lequeux 98]



Le Projet ERP: 1- Choisir

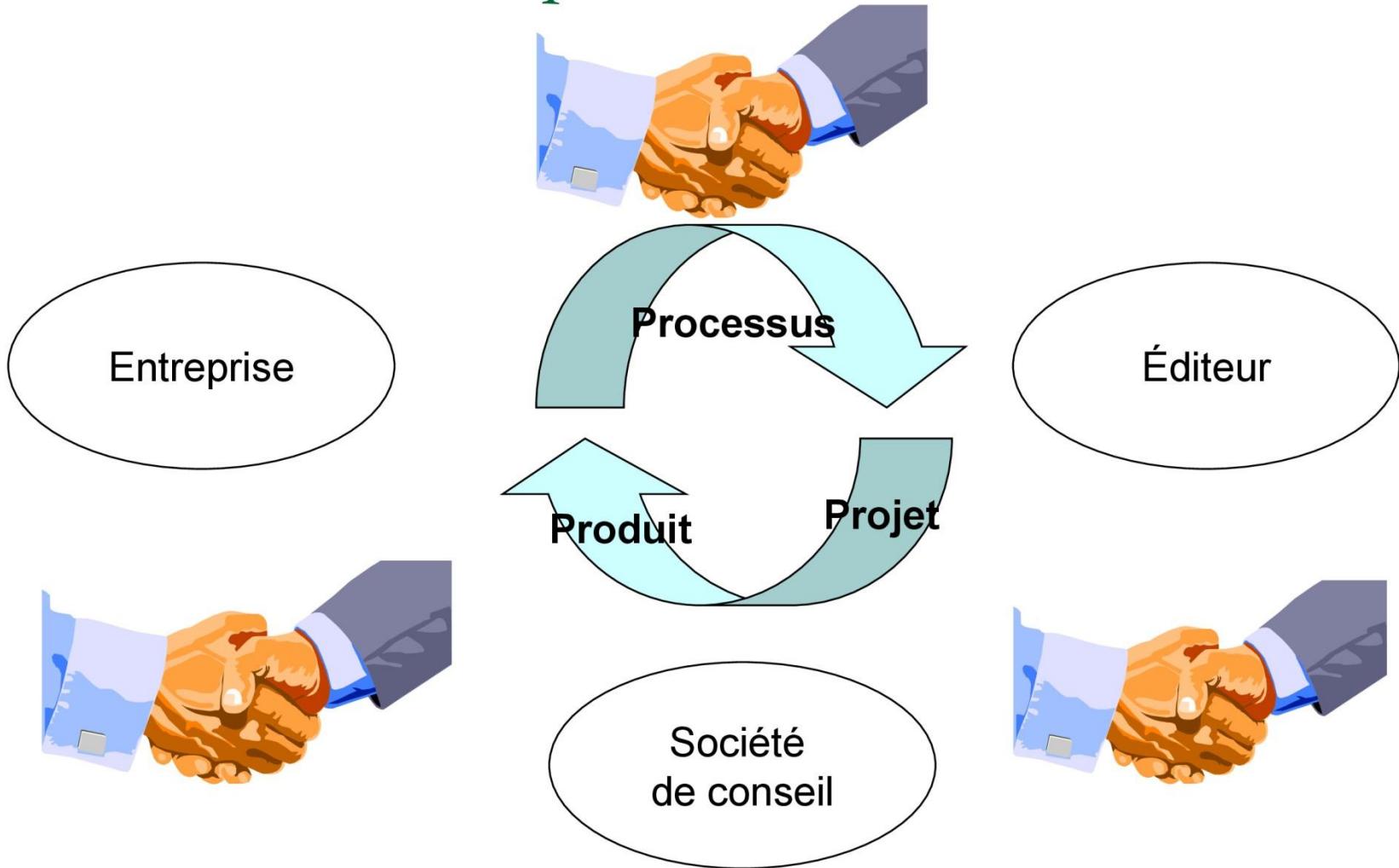
- Le choix d 'un ERP se compose de 3 étapes:
 - Sélectionner le maître d 'œuvre;
 - Choisir les applications;
 - Étudier les aspects commerciaux.

Sélectionner le
maître d 'œuvre

Choisir les
applications

Étudier les aspects
commerciaux

Une cohabitation qui se doit d'être harmonieuse



Le Projet ERP: 1- Choisir

1.1 Sélectionner le Maître d 'œuvre

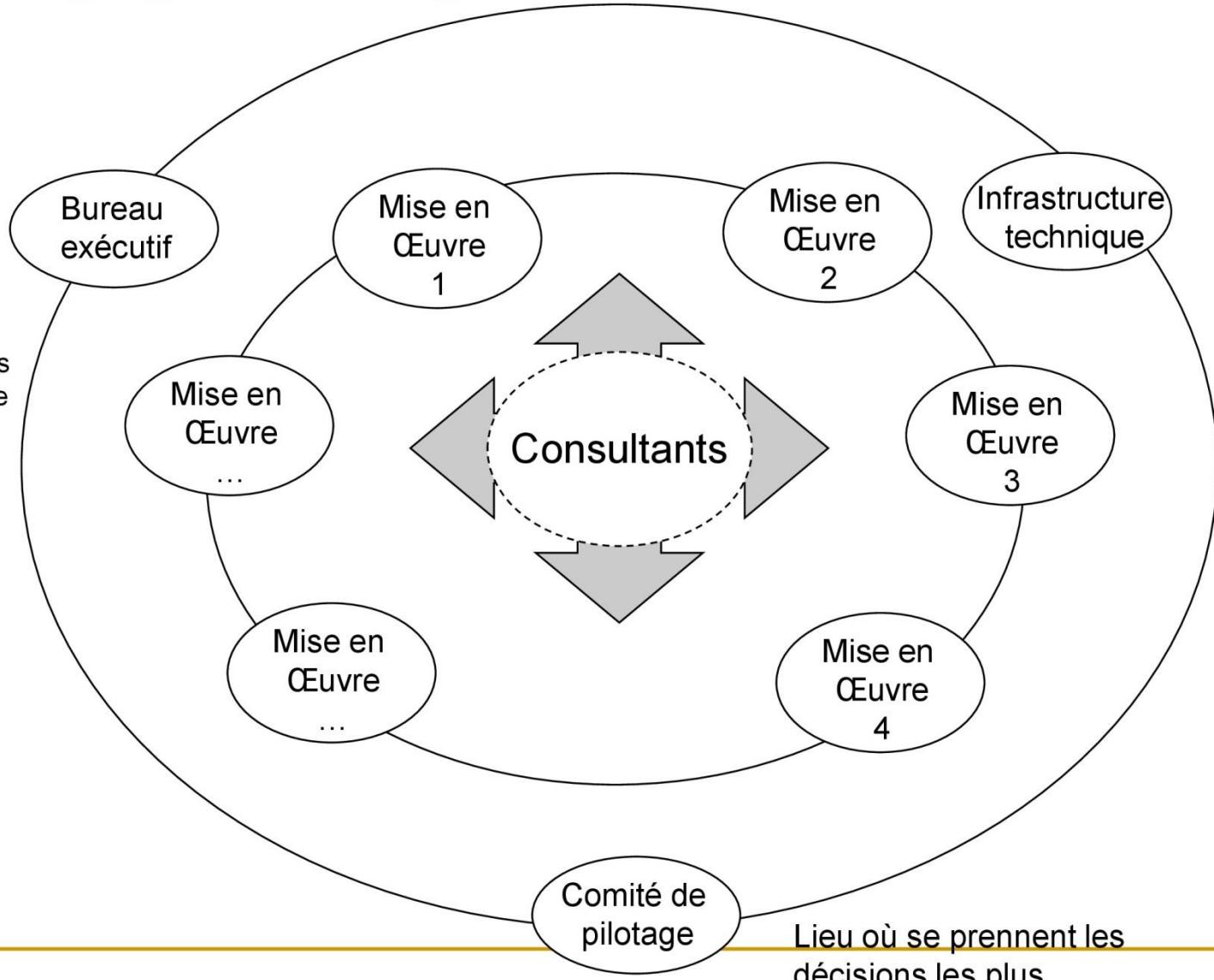
- Soit un partenaire d 'un grand éditeur (ciblé géographiquement ou métier)
- Soit un petit éditeur d 'ERP
- Soit un éditeur de produits de complément

Quelques critères du choix

- Conformité avec le cahier des charges;
- Taille du candidat par rapport au projet;
- Qualité des références du candidat;
- Proximité géographique;
- Expertise métier.

Les équipes d'implantation de l'ERP

Exécute les décisions et directives prises par le comité de pilotage.

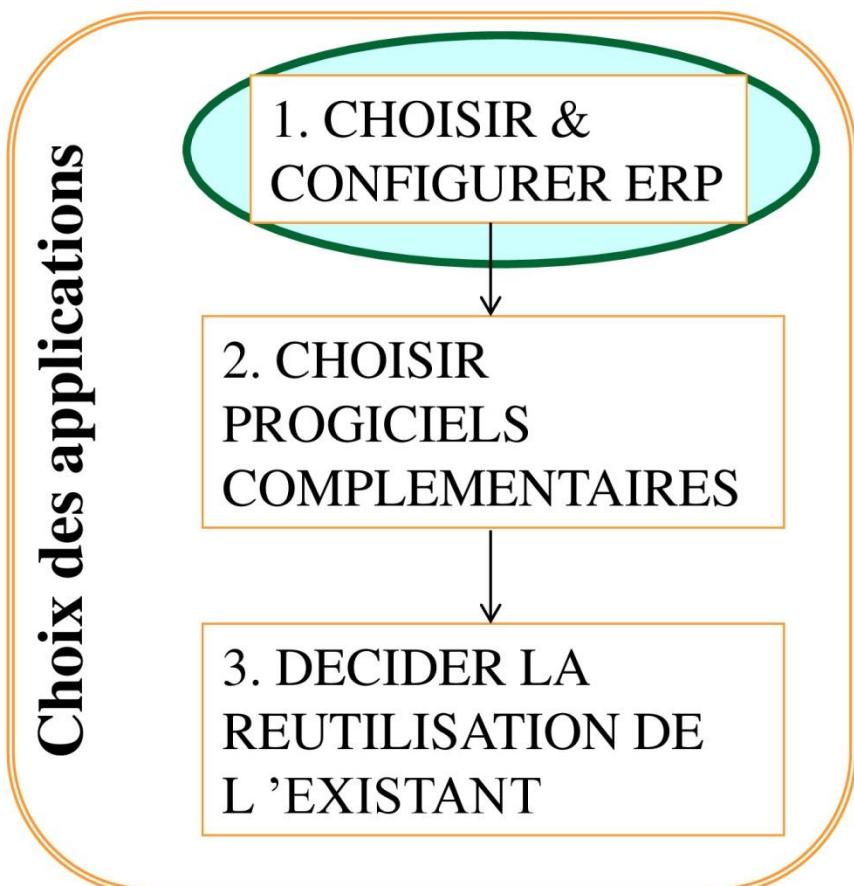


Lieu où se prennent les
décisions les plus
importantes du projet

Le Projet ERP: 1- Choisir

1.2 Choisir les applications

- **Choisir et configurer l 'ERP** =
déterminer liste des options et des modules à acheter
 - Évaluation des progiciels
 - Ouverture du progiciel intégré
 - Ergonomie du produit
 - Les outils de l 'ERP
 - Les références et la base installée



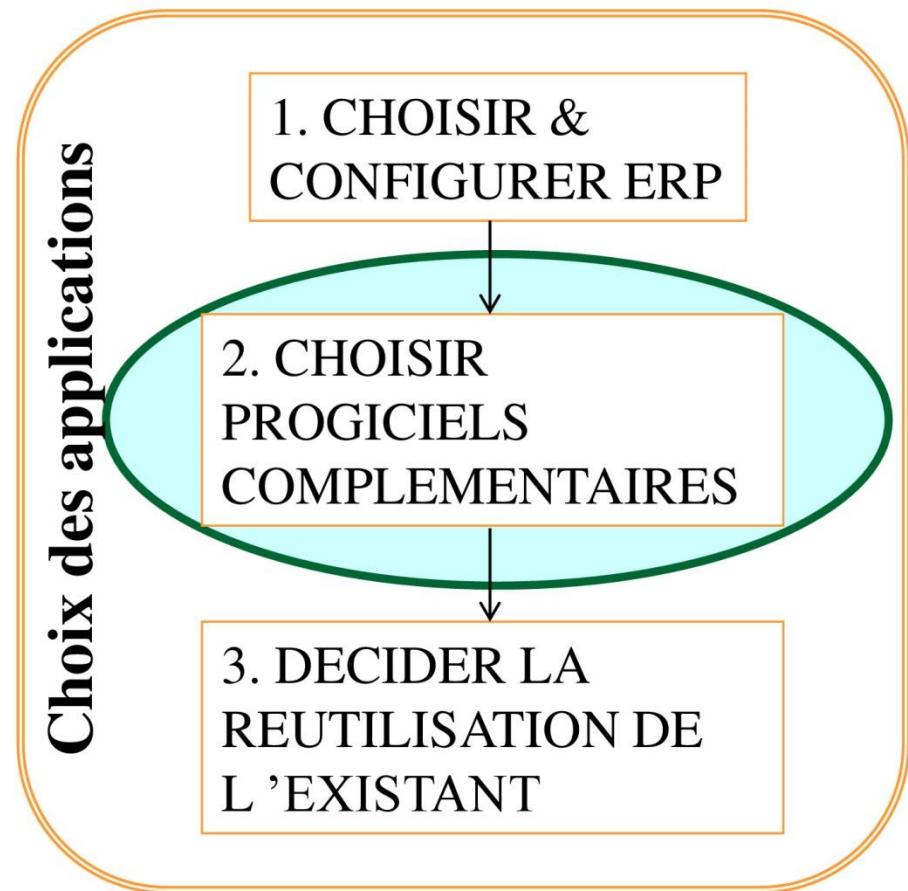
Le Projet ERP: 1- Choisir

1.2 Choisir les applications

■ Choisir les progiciels

complémentaires, fortement impacté par le choix de l 'ERP

- ❑ Offrir le maximum de facilité d 'interfaçage avec l 'ERP
- ❑ Conserver un seul maître d 'œuvre pour l 'ensemble du projet
- ❑ Confier les lots de progiciels à intégrer à l 'ERP à des intégrateurs
- ❑ L 'intégration ultérieure de progiciels complémentaires = Nouveau projet indépendant

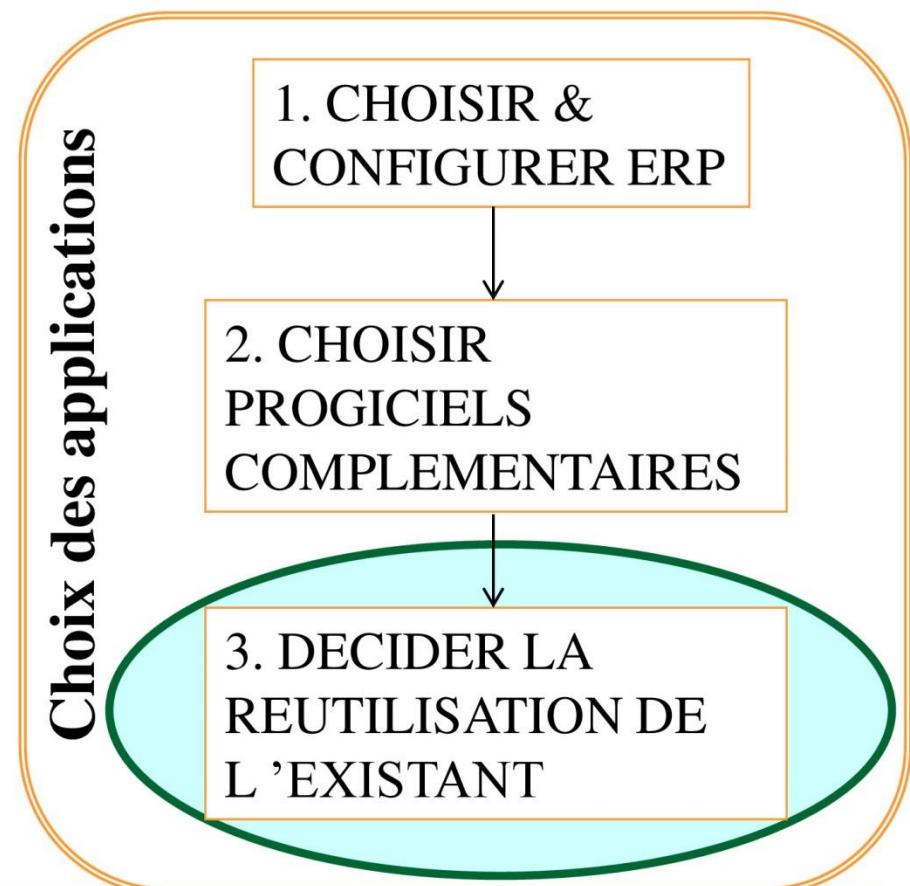


Le Projet ERP: 1- Choisir

1.2 Choisir les applications

■ Décider de la réutilisation de l'existant, l'héritage applicatif souhaité doit

- Répondre au cahier des charges pour les besoins qu'il recouvre,
- être conforme à la CNS (Charte des Normes et Standards)



Le Projet ERP: 1- Choisir

1.3 Étudier les aspects commerciaux

- **Les licences ERP** (*politique de vente de licence propre à chaque éditeur*), il faut déterminer
 - l'enjeu économique qu'elle représente pour l'éditeur
 - l'importance que représente la référence supplémentaire que l'entreprise lui apporte (*ouverture d'un milieu professionnel par exemple SAGE-ADONIX et Paris 5*)
- **Par rapport aux grands éditeurs, la marge de manœuvre du client est faible!**
- **Les licences de produits logiciels de grande diffusion** (*les progiciels complémentaires ou logiciels de base nécessaires au système: OS, BD, etc.*) S'appuyer sur l'offre de distribution incluant
 - des produits « bundlés »
 - des mises à jour concurrentielles
 - des licences sous forme de droits de copies
 - des réductions conséquents pour les achats massifs

Adopter une politique de négociation globale sur ce lot!

Le Projet ERP: 2- Tester

■ Objectif des tests: détecter les dysfonctionnements

- dus à des non-conformités du logiciel (bogues non répertoriés, non-conformité au cahier des charges) ou
- résultants de processus d'échange de données entre ordinateurs, ou
- générés par la montée en charge du nombre d'utilisateurs, ou
- causés par les réductions de performance en période de pointe d'utilisation.

a) Constituer des scénarios de tests

b) Tester l'architecture Client-Serveur

c) Tester les performances du système

d) Tester les performances sur procédures

Le Projet ERP: 3- Intégrer

Installation propre aux projets

& aussi préexistant à l'entreprise

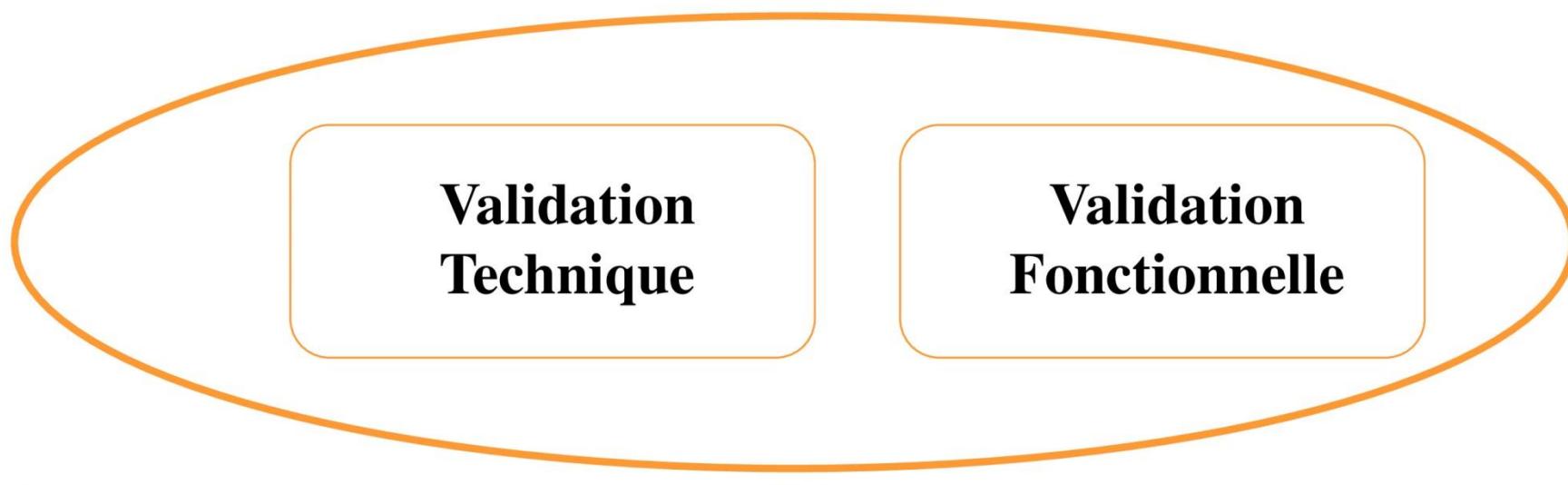
Le Projet ERP: 4- Interfacer

Mémo sur la mise en œuvre propre aux projets

Si l'on existe, il faut à reprendre

Le Projet ERP: 5- Valider

- La validation se compose de 2 étapes:
 - la validation technique;
 - la validation fonctionnelle.



Le Projet ERP: 5- Valider

5.1 Validation Technique

- L 'ensemble des tests doivent boucler jusqu 'à extinction des dysfonctionnements
- Passage des procédures de recette du site pilote (*validation des tests techniques sur le système intégré prêt à l 'installation*)
- A la fin, Signature de la validation technique

Le Projet ERP: 5- Valider

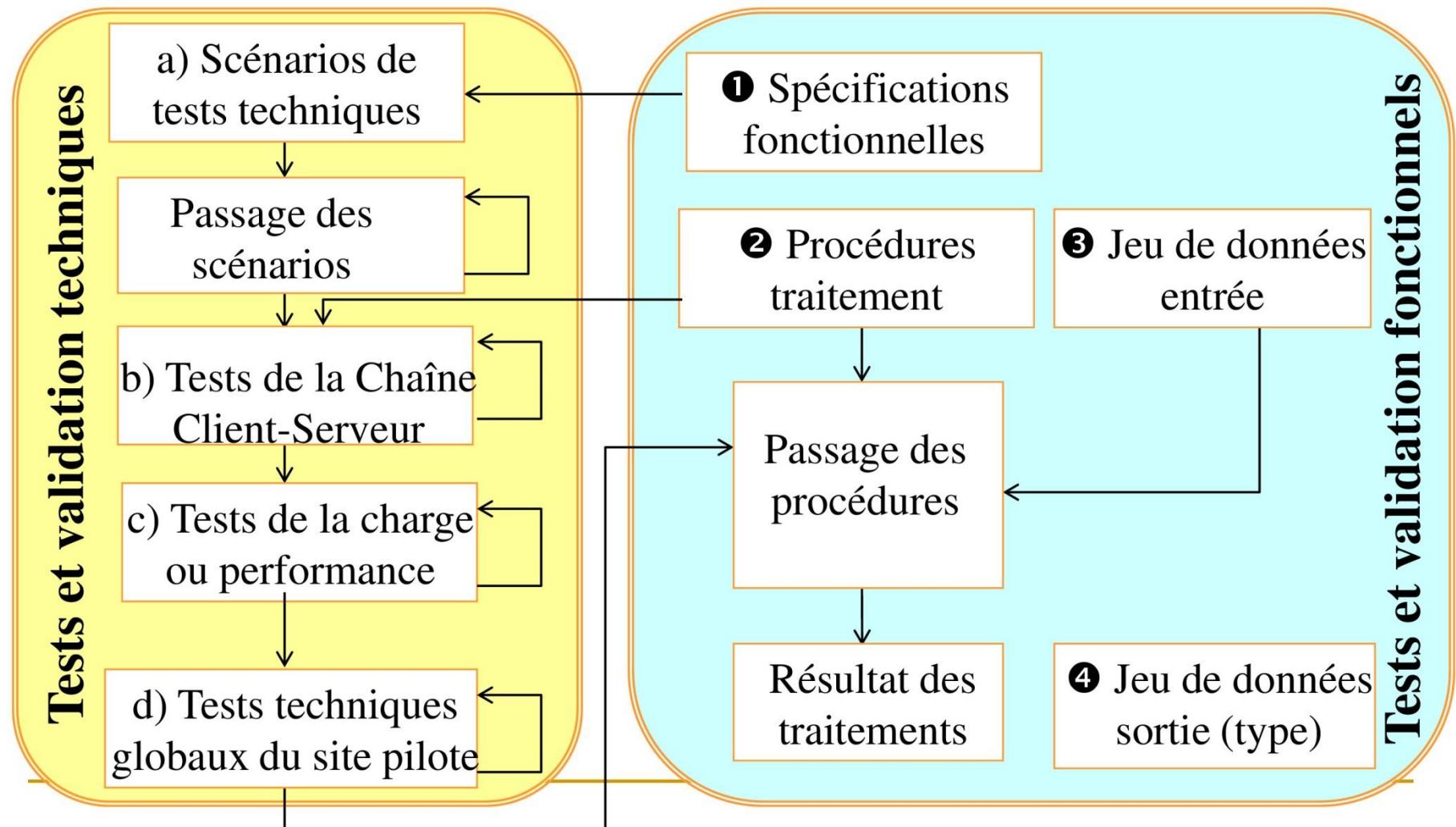
5.2 Validation Fonctionnelle

Définition d 'un protocole comprenant:

- ① La liste des fonctions demandées (cf. Cahier des charges)
- ② L 'ensemble des procédures de traitement qui seront exploitées
- ③ des jeux de données d 'essai (entrées) ainsi que
- ④ les résultats des traitements appelés (sorties)

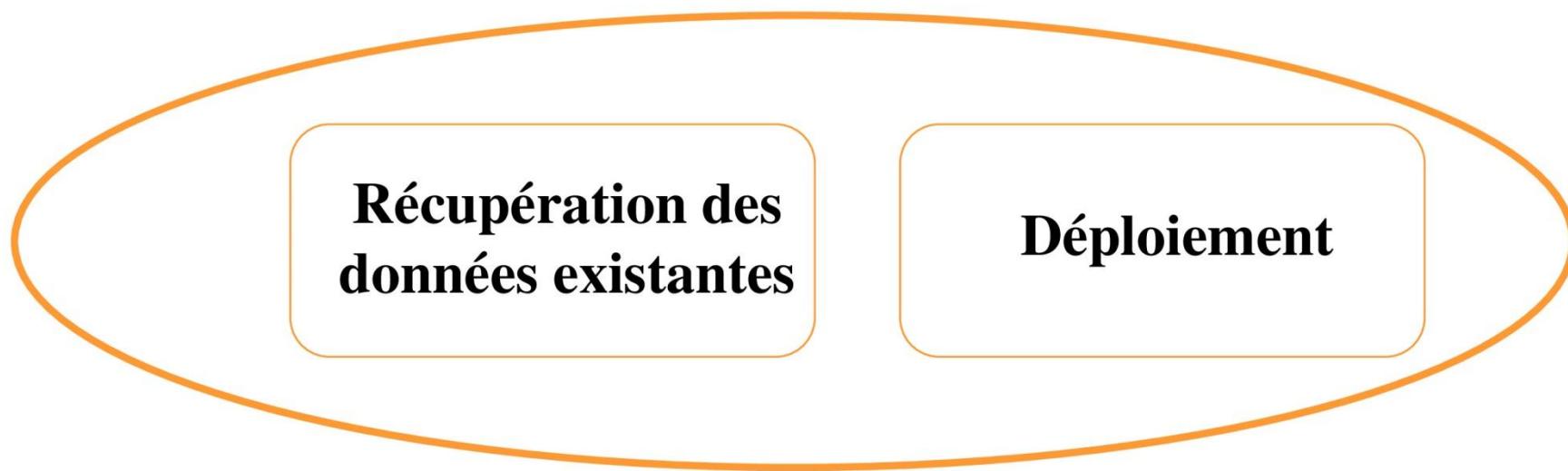
La procédure de validation fonctionnelle consiste à passer avec succès ces éléments de protocole.

Le Projet ERP: 5- Valider



Le Projet ERP: 6- Déployer

- L 'étape de déploiement est précédée d 'une étape de récupération des données existantes
 - Définition du fond de données à récupérer
 - Traduction de la structure des données vers le nouveau standard de format
 - Chargement des données traduites sur la base de données et le référentiel
 - Contrôle de qualité du fond de données mis aux normes



Le Projet ERP: 6- Déployer

■ Plan de déploiement

- Liste des sites à basculer par ordre chronologique
- Planification du basculement des sites
- Établissement d 'un calendrier de basculement avec dates de butée et explication des contraintes

■ Avant le déploiement ...

- gestion de la logistique du déploiement (infrastructure du réseau, installation des postes, etc.)

■ En accompagnement du déploiement,

- un plan de communication
 - information en interne (vers utilisateurs)
 - information en externe (vers partenaires, fournisseurs, clients)
 - information vers le public (une fois opérationnel)
- La formation ...
 - aux concepts du nouveau système
 - au nouvel environnement
 - à l 'utilisation de produits (en fonction du profil et des droits)
 - d 'administrateur d 'application
 - technique aux produits (pour les informaticiens)
 - des formateurs internes de l 'entreprise

L'Utilisation Opérationnelle

- *Faire du système mis en place un outil de production apprécié.*
- Permettre:
 - une stabilité du système (fonctionnement du système sans anomalie);
 - sa maîtrise croissante par des équipes internes à l'entreprise
 - l'enrichissement au fur et à mesure de son évolution.
- Pérennité de l'investissement et évolution
- Administrer de façon globale
- Veille technologique
- Évolution du progiciel utilisé
 - Synchronisation avec l'éditeur;
 - la MAJ d'un seul élément progiciel peut perturber le fonctionnement de l'ensemble du système;
 - la MAJ d'un composant implique parfois la MAJ de toutes les couches logicielles utilisées.
- Analyse du retour sur investissement ... long

Méthodes pour l'implémentation d'un ERP

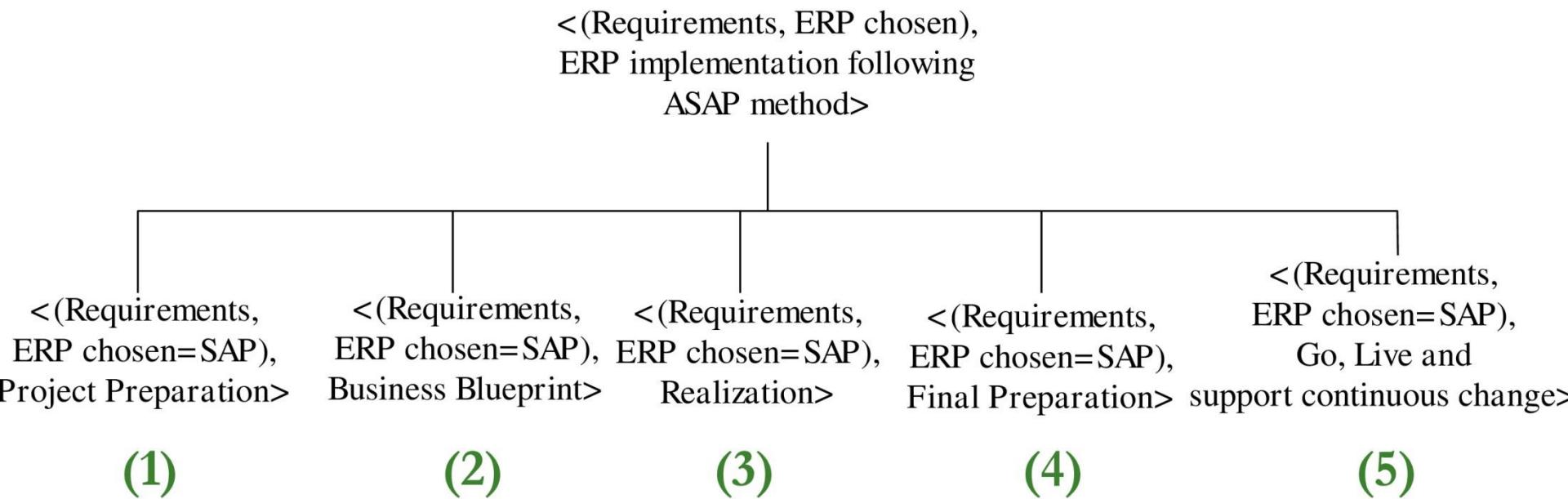
- Methods have been created by the ERP editors to convince managers of the quality of their product and thus to reassure them (Bruges, 2002).
- They can be classified according to pertinent criteria. Some methods are *product-dependent* whereas others are not.
- The methods are characterised by the very phases they cover.

5 méthodes

ERP Lifecycle phases	Tomaso	Lequeux	ASAP by SAP	The Total Solution (Ernst & Young)	The Fast Track Workplan (Deloitte & Touche)
Adoption-Decision	Initialisation	x	x	x	x
Acquisition	ERP system choices	Choosing	x	x	x
Implementation	ERP System Integrations	Testing	Project preparations	The value proposition: building the business cases	Scoping and Planning (Project planning is initiated)
		Integrating	Business Blueprints	Reality Checks	Visioning and Targeting (vision and targets are identified)
		Interfacing	Realizations	Aligned approaches	Redesign (Software design and development are started)
		Validating	Final Preparations	Success Dimensions	Configuration (Integration is planned)
		Deploying		Delivering values	Testing and Delivery (system is delivered)
Use and maintenance	Exploitation and Maintenance	x	Go-Live and support continuous changes	x	x
Evaluation	x	x	x	x	x
Retirement	x	x	x	x	x

La méthode ASAP de SAP

La **méthode ASAP** propose de suivre **5 étapes** pour l'implémentation d'un ERP:



ASAP : (1) The project Preparation

- The *project preparation* consists in verifying the following points:
- all the company decision makers approve of the project,
- clear project objectives,
- an efficient decision-making process;
- a corporate culture willing to accept changes.

ASAP : (2) The Business Blueprint

- The ***Business Blueprint*** (Curran, 1998) is defined as a visual model of your business’ future state. It will allow the project team to clearly define the scope, and only focus on the R/3 processes needed to run the business.
- The “Engineer” delivers a complete toolkit of predefined business processes. During this phase, R/3’s broad scope is narrowed to fit the industry-specific processes. Using Questionnaires and models from the “Business Engineer”, the business processes are documented to reflect the future vision of the business. Industry templates further accelerate the process by predefining industry best business practices. The result is a comprehensive blueprint of the business. During this phase training begins on R/3’s integrated business systems. Level 2 hands-on training provides a step-by-step education of R/3 business process skills.

ASAP : (3) The Realization

- **The *Realization*** is achieved by a two-step process.
 - First the baseline system will be configured.
 - Second, the system is fine tuned to meet all of the business process requirements.

ASAP : (4) The Final Preparation

- **The *Final preparation*** consists in making some necessary adjustments in order to prepare the system and the business for production start-up.
- Final tests are conducted and end-user training is completed.
- Finally, initial audit procedures are developed.

ASAP : (5) Go Live and Support

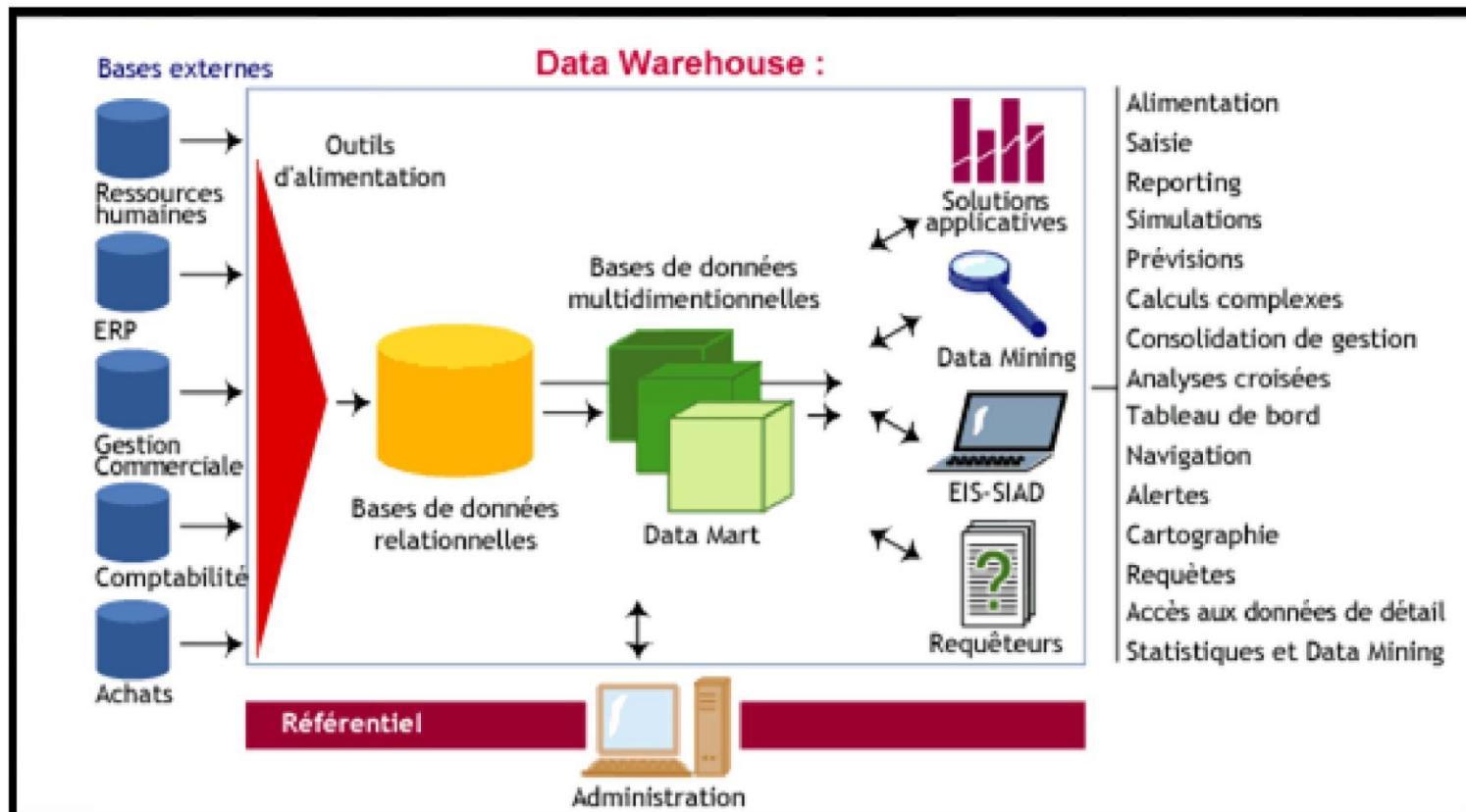
- **Go Live and Support** consists in the development of procedures and measurements to review the benefits of the R/3 investment on an ongoing basis.
- Support and services are provided by SAP to ensure that the system continues to run smoothly.
- The Online Service System (OSS) provides electronic support using a remote connection.
- The “Implementation Assistant” provides answer for most questions that may arise. It is an easy-to-use repository of information defining ***what to do, who should do it, and how long it should take.***

Conclusion

- On ne peut pas ignorer l 'existence des ERP dans les SI...
- L 'installation des ERP va dans le sens de l 'uniformisation des processus métier
 - La différence doit se faire sur les choix stratégiques de l 'entreprise
- La complexité du projet ERP nécessite l'utilisation d'une méthode
- Que fait -on des données collectées dans les ERP?
 - Data warehouse, Outils de Business Intelligence ...
- Quelle évolution pour le futur?
 - Lié à l 'évolution des infrastructures
 - Toujours plus d'architectures orientées Web

Des ERP ...

au Data Warehouse



<http://www.businessdecision.com/fr/Decouvrir/DataWarehouse.htm>

Quelques logiciels autour des Data Warehouses

- Oracle (www.oracle.com/)



- Business Object (www.businessobjects.com)



- SAS Warehouse Administrator
(www.sas.com/products/wadmin/index.html)



Bibliographie - Webgraphie

- Wikipedia: <http://en.wikipedia.org>
- « Manager avec les ERP », J-L Lequeux; Éditions d 'Organisation, 1999.
- « ERP et progiciels intégrés, la mutation des systèmes d'information », Tomas, Dunod
- Esteves J., Pastor J. (2003) Enterprise resource planning systems research: an annotated bibliography,
<http://www.imm.uwa.edu.au/unit450421/ERP%20bibliog/article.htm>, pp: 1-29.
- www.cio.com
- www.cxp.fr
- Sap:
 - <http://www.sap.com>
 - Curran T.A., Ladd A. (1998) SAP R/3 Business Blueprint. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Sage-Adonix: <http://www.sageadonix.fr>
- Oracle Application: <http://www.oracle.com>