



Intelligence d'affaires – BI
1-Cycle d'intelligence d'affaires
2-Architecture Introduction
3-Cycle de vie de projet

Analyse informationnelle

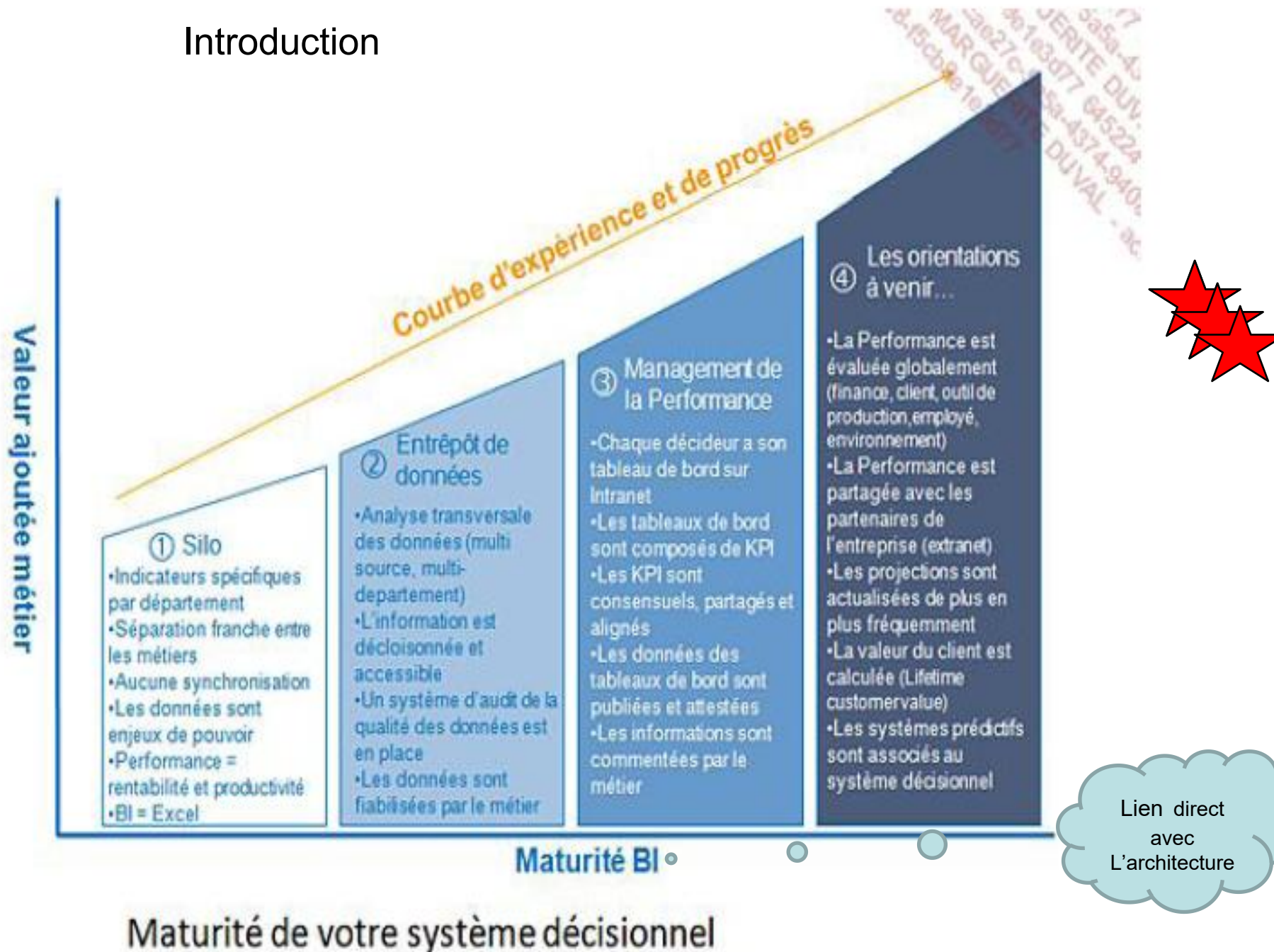
1-Cycle d'intelligence d'affaires (analyse informationnelle)

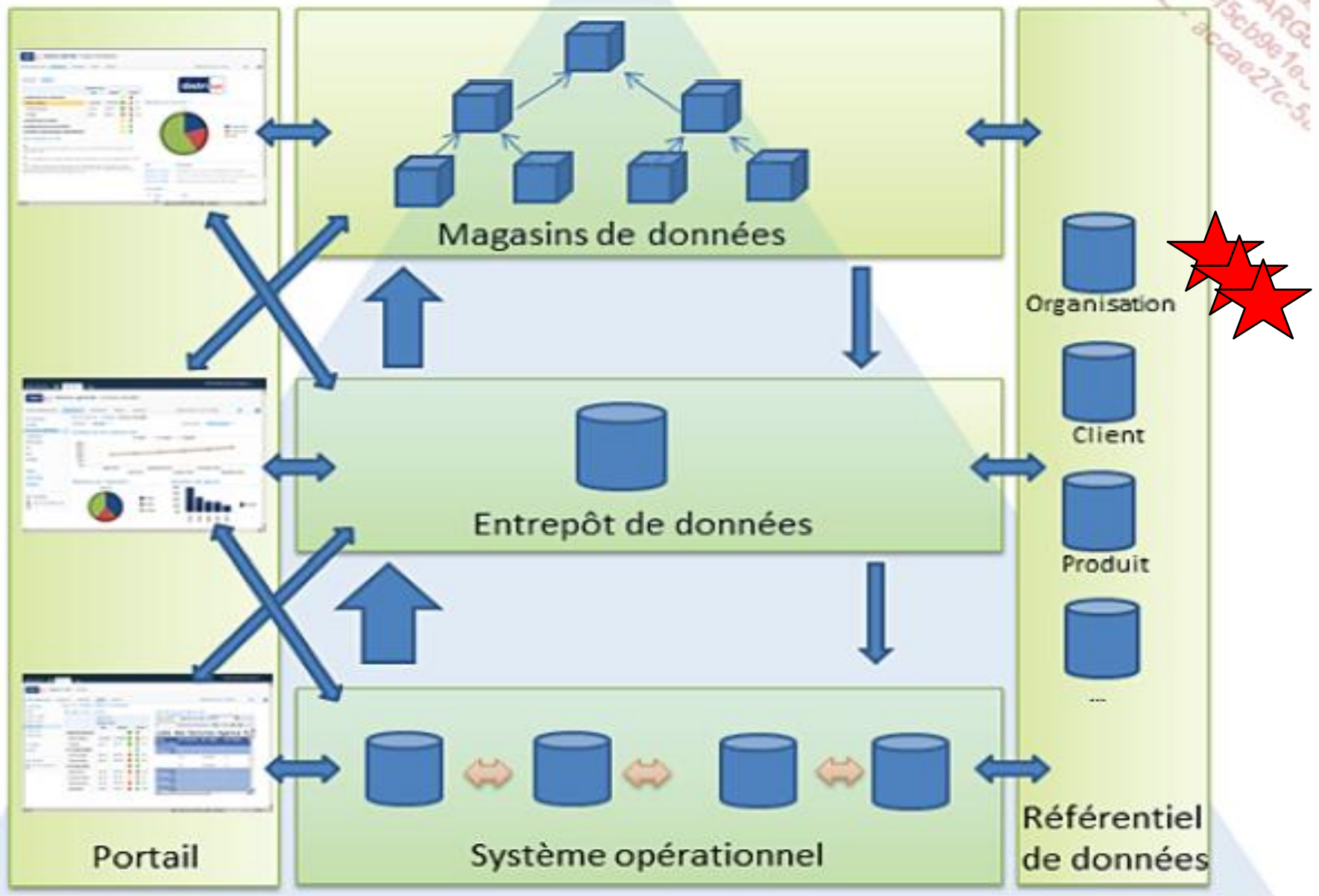
2-Architecture Introduction

3-Cycle de vie de projet



Introduction

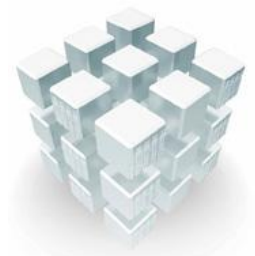




Architecture cible d'un système décisionnel complet et mature

Le cycle d'intelligence d'affaires

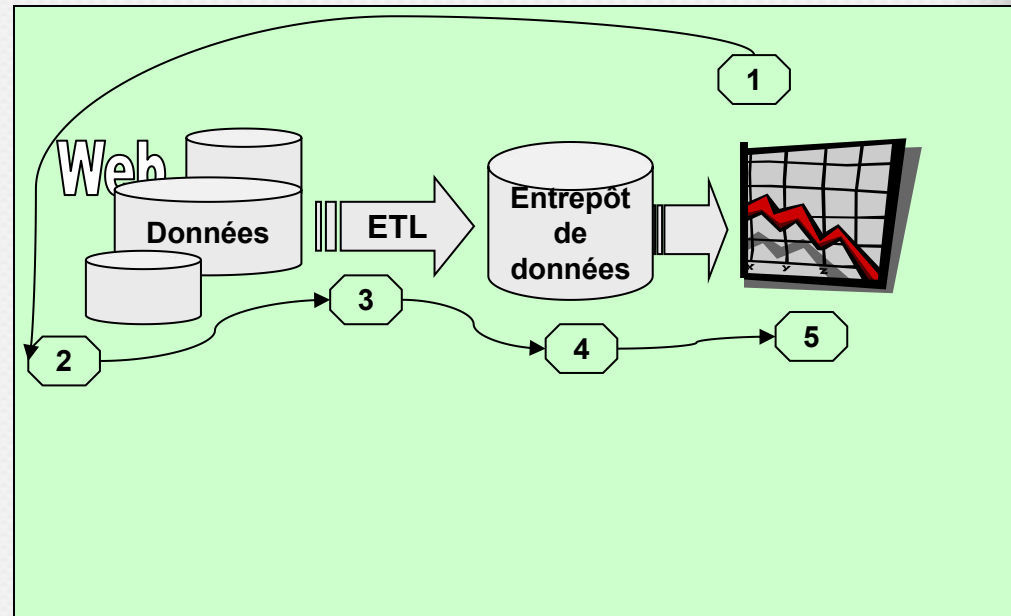
(analyse informationnelle)



Le « *cycle d'intelligence d'affaires* » comprend:

- 1) la définition des indicateurs de performance
- 2) la collecte
- 3) la transformation des données
- 4) le stockage des données dans un entrepôt,
- 5) la mise en place des applications analytiques qui fourniront une information en temps réel, intégrée et consistante à tous les utilisateurs.

- **Le cycle d'intelligence d'affaires**



Systeme d'intelligence d'affaires

(Rappel)



- Permet de regrouper les informations nécessaires à la constitution des tableaux de bord de l'entreprise, permettant ainsi aux dirigeants d'obtenir rapidement un portrait clair de la situation de l'entreprise, ceci crée un contexte idéal pour prendre les bonnes décisions au bon moment.
- « Permet à l'entreprise d'être proactive. »



Systemes d'intelligence d'affaires

(Rappel)



- Permettent d'intégrer dans un même système les informations de différents types provenant de plusieurs départements d'une entreprise.
- Cette intégration offre la possibilité de générer rapidement et aisément des rapports consolidés et des analyses simples.
- Les décideurs peuvent alors se concentrer sur les décisions à prendre plutôt que sur la recherche d'informations et de données nécessaires à la prise de décision.



Systèmes d'intelligence d'affaires

(Rappel)



- Le choix d'un système d'intelligence d'affaires et son implantation exigent une définition claire des enjeux stratégiques de l'entreprise, afin de bien faire ressortir les points clés au travers des tableaux de bords.
- L'évolutivité du système est alors l'une des composantes les plus importantes dans le choix d'une stratégie d'intelligence d'affaires et de *reporting*.
- Ce facteur a en effet des incidences majeures en termes de coûts, de délais et de ressources nécessaires au fonctionnement optimal d'une solution informatique amenée à se développer.



Systèmes d'intelligence d'affaires



Operations Executive Dashboard Line Analysis Products Regional KPIs

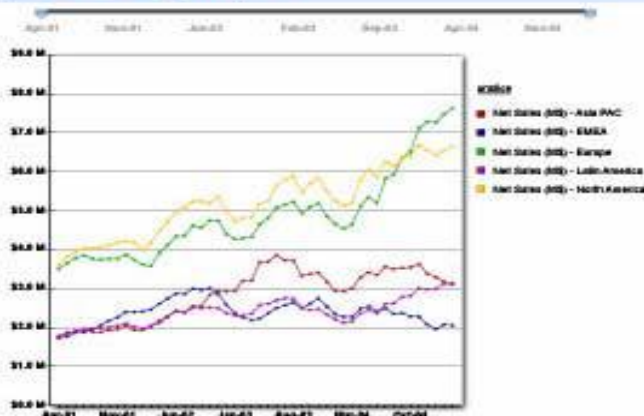
Speedometer



Alerts

Do Action...	Show:	Default View	
✓ ! Subject		Date	
<input type="checkbox"/> European Net Sales Reach Target		01/30/2005	
The European operations have reached an internal goal!			
<input type="checkbox"/> ↓ Asia PAC Discounting too high		02/01/2005	
Discounting in Asia PAC is above 25%			

Net Sales by Region



Metric Watch List

Average Stock Level	1,387	→
Gross Sales	\$27.2 M	→
Costs of Goods Sold	\$20.4 M	→
Net Sales - Computer Software	\$1.3 M	→
Net Sales on Document Edition	\$2.8 M	→
Net Sales - Electronics	\$5.0 M	→
Net Sales - Networking	\$1.4 M	→

Systemes d'intelligence d'affaires

(Rappel)

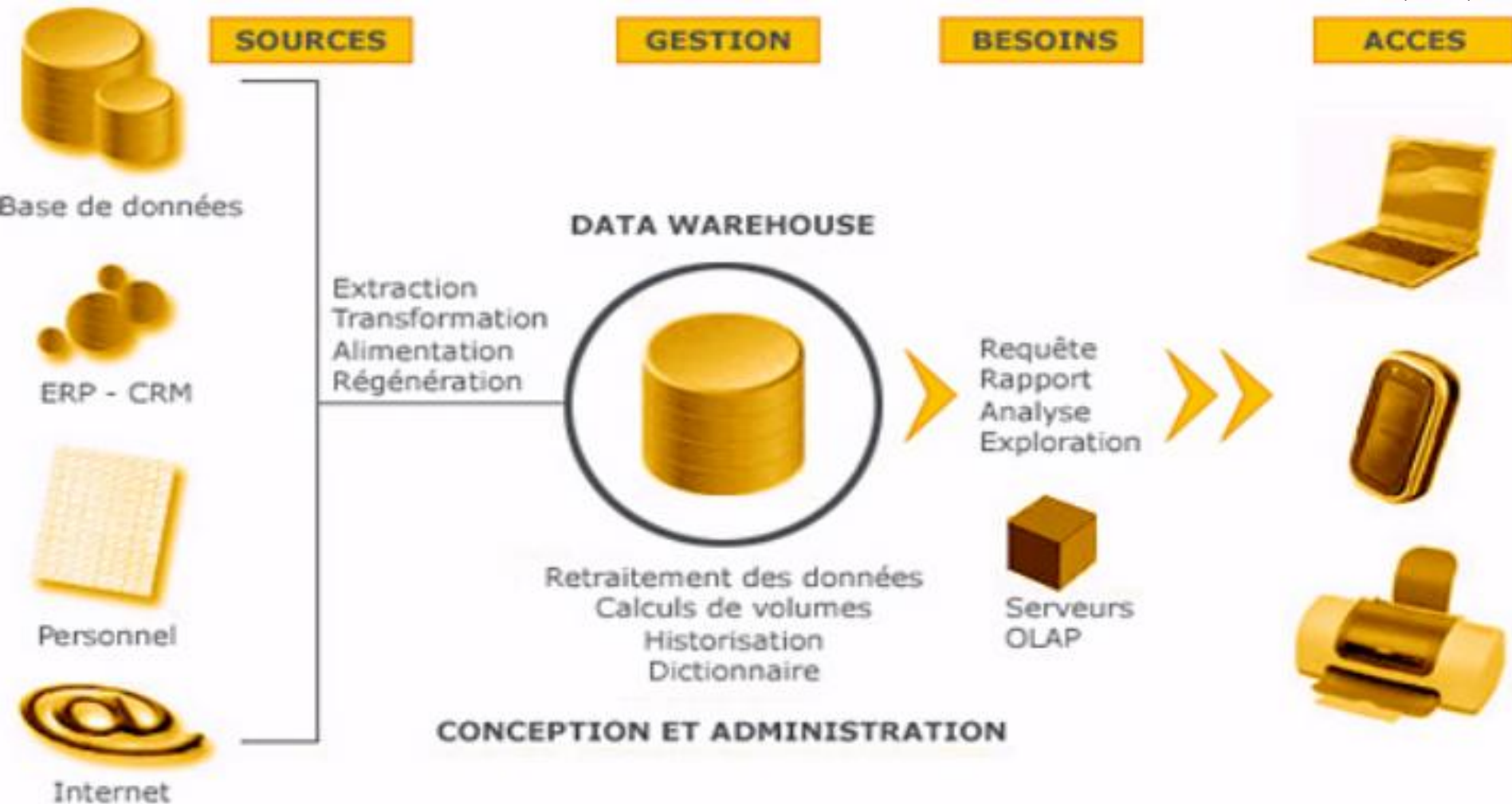
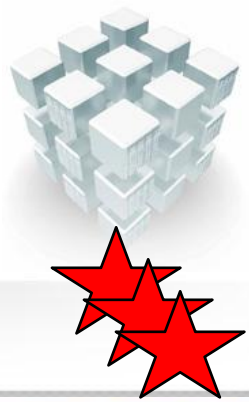


- **Un système d'intelligence d'affaires permet entre autres :**
 - De maximiser le retour sur investissement des systèmes informatiques existants en permettant un accès simple aux données clés au moment approprié
 - D'aider à prendre les décisions dans un court délai en ayant accès aux informations pertinentes;
 - D'obtenir rapidement le portrait global de l'entreprise;
 - D'orienter tous les dirigeants vers les objectifs communs clairement communiqués;
 - De réduire le temps alloué à la prise de décision;
 - De donner accès aux informations requises sans trop de recherche.



Comment ça fonctionne

- Schéma d'architecture BI



Comment ça fonctionne

- Une architecture de BI est un ensemble de concepts, outils, méthodes, et technologies (logicielles et matérielles) qui, une fois mises en relation, permettent de créer de la connaissance et répondre aux besoins stratégiques de l'entreprise (dans le meilleur de cas).
- Une architecture de BI peut être comparée à la structure d'une maison, c'est l'ensemble des poutres, murs, tuyauterie, etc. qui permettrons à une famille de vivre ou à une école de fonctionner.
- Il est important de comprendre ce concept d'architecture et de savoir le différentier des autres termes tels que environnement, système, logiciel, etc.



Une
architecture
c'est des
choix



Comment ça fonctionne



- Un cube OLAP comporte généralement au moins quatre vues : **qui, quoi, où, quand**.
- Chaque vue peut comporter **quatre à cinq niveaux**.
- La vue « **Quand** » peut être associée aux niveaux année, trimestre, période, semaine et jour ;
- la vue « **Où** », aux niveaux pays, province, ville et client.
- Chaque vue peut être associée à des mesures, comme les ventes et les coûts.



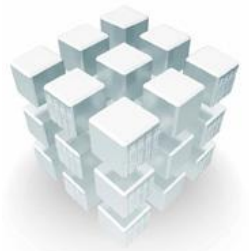
Comment ça fonctionne



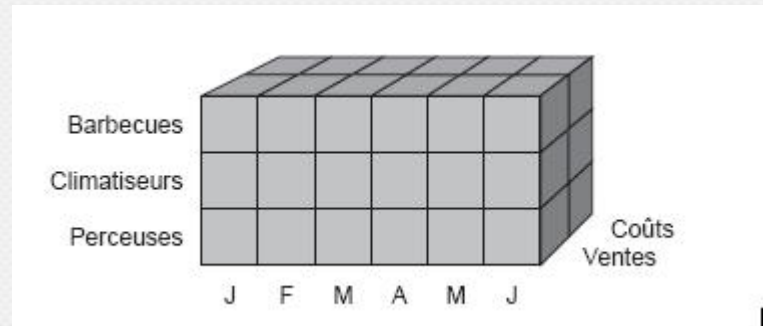
- La magie derrière l'intelligence d'affaires a pour acronyme OLAP,
 - « **On Line Analytical Processing** ».
- Les systèmes OLAP permettent de rassembler, de traiter et de présenter des données multidimensionnelles à des fins d'analyse et de décision.
- L'OLAP repose sur la structure et le stockage des données dans un format multidimensionnel.



Comment ça fonctionne



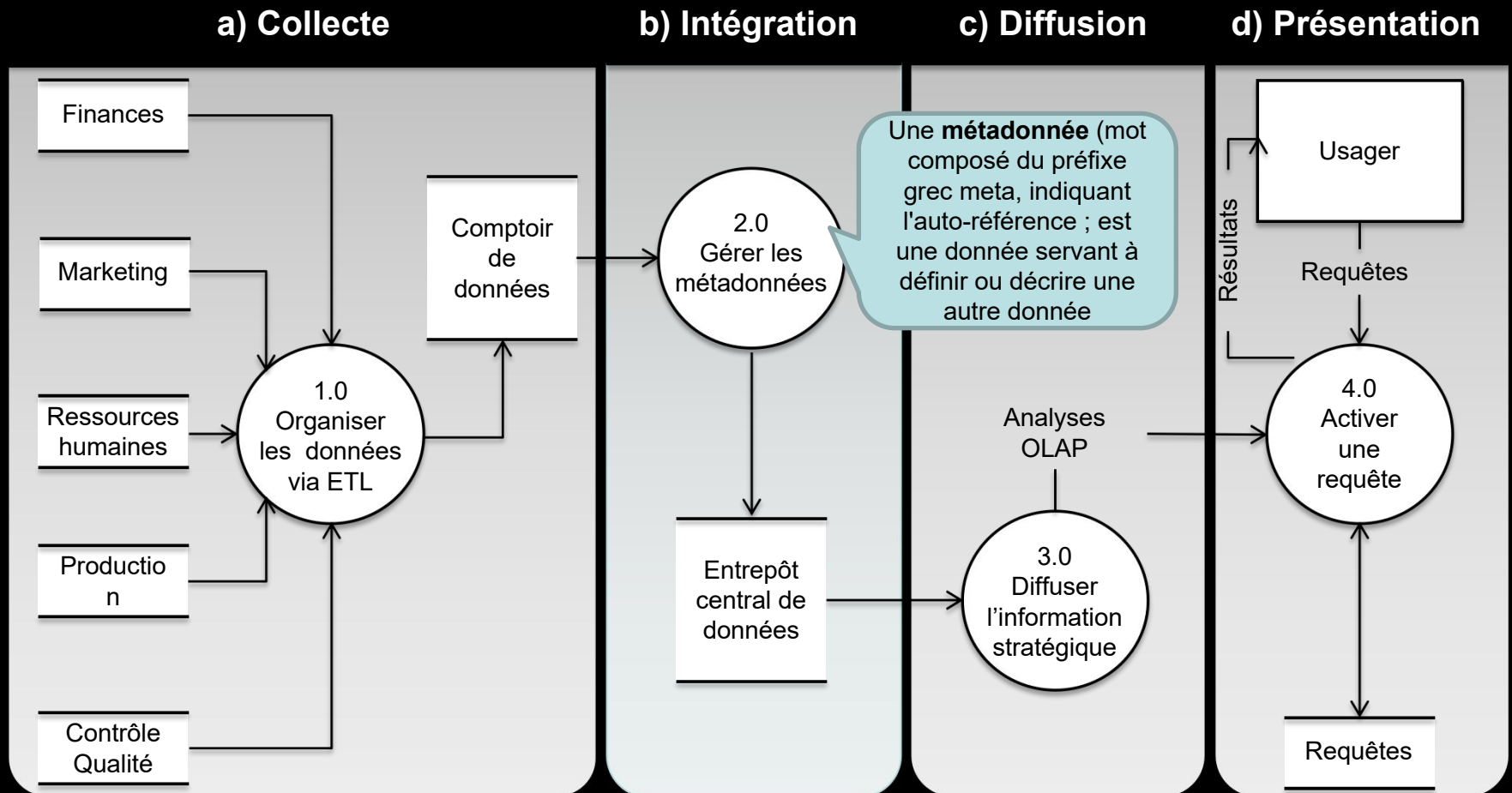
- Ce format multidimensionnel, connu sous le nom **d'hypercube**, organise les données le long de dimensions.
- La combinaison des dimensions et des niveaux peut donner lieu à des centaines de vues.



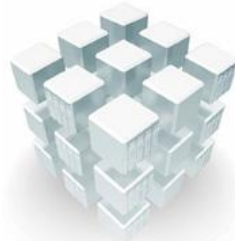
5 étapes logiques



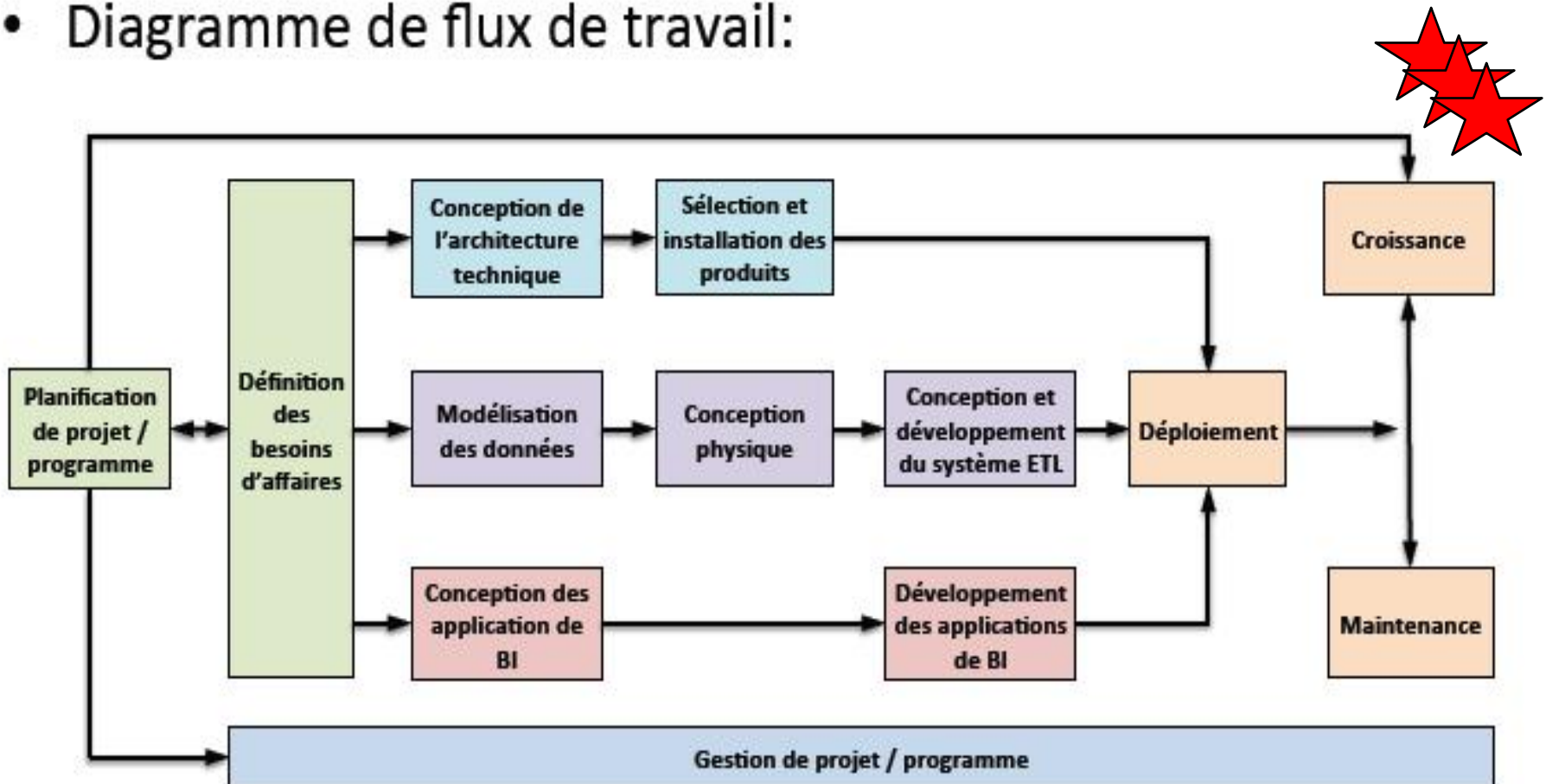
e) Administration



Cycle de vie d'un projet BI



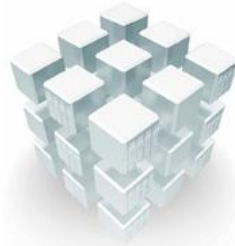
- Diagramme de flux de travail:



- Note: dépendance horizontale et verticale entre les activités;

Kimball versus Inmon

Cycle de vie d'un projet BI



Les 5 critères de succès (selon R. Kimball)



Critère	Contribution
Le parrainage de la haute direction*	60 %
La motivation et la légitimité du changement*	15 %
La faisabilité*	15 %
Le partenariat entre les intervenants d'affaires et des TI	5 %
La culture analytique	5 %

*: critères indispensables



Cycle de vie d'un projet BI

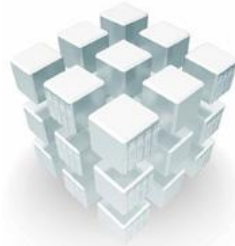


Justifications du projet

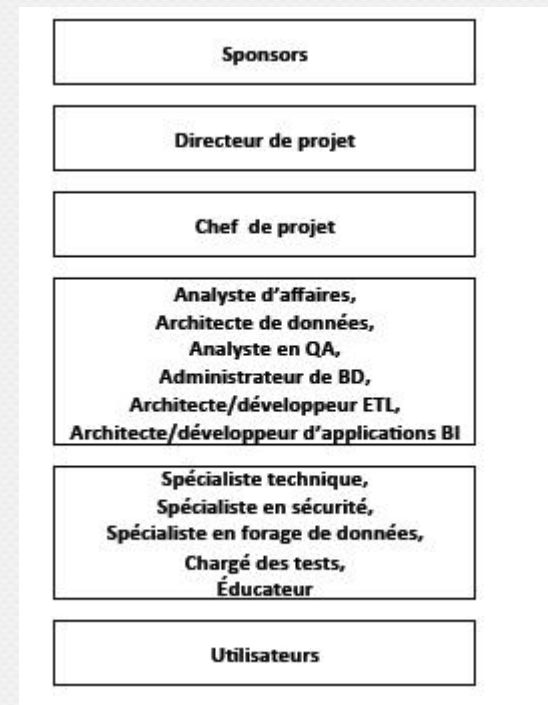
- Retour sur l'investissement (ROI)
 - $ROI = \text{Bénéfices} - \text{Dépenses}$
- Investissements et coûts
 - Achats/mise à niveau de composantes matérielles et logicielles, Embauche ressources internes et externes, coût de la maintenance.
- Bénéfices
 - Augmentation des revenus (ventes), meilleure gestion de fournisseurs, etc.
- Coûts et bénéfices estimés au stade de la planification.



Cycle de vie d'un projet BI



- **Organisation de projet**
 - Structure organisationnelle de projet
 - Plan de projet
 - Une gestion du risque



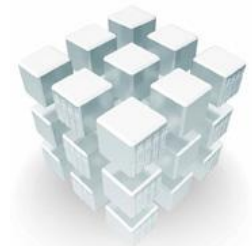
Cycle de vie d'un projet BI



- La gestion du risque (selon Kimball)
 - Ne pas avoir un sponsor influent et visionnaire provenant de la haute direction.
 - **En faire trop en même temps, au lieu d'employer une approche de développement itérative centrée sur un sujet à la fois.**
 - Être séduit par la technologie, au lieu de se concentrer sur les objectifs et les besoins de l'entreprise.
 - Supposer qu'il est possible de développer le projet sans l'apport des membres d'affaires.
 - **Aller de l'avant avec le projet, même si les données source sont de piètre qualité et n'ont pas été validées.**
 - Faire la conception d'un entrepôt de données comme s'il s'agissait d'une BD transactionnelle(ex: normalisation).
 - Sous-estimer la quantité de travail liée au nettoyage et la consolidation des données.
 - Accorder trop d'importance au système ETL, au détriment de la performance et la qualité des applications de BI (et vice-versa).



Un cas réel - Desjardins



■ Besoins d'affaires:

- Solution exclusivement pour le réseau des caisses
- Performance de la solution sur un réseau étendu
- Optimisation des investissements
- Multiutilisateurs [1500 à 2500]

■ Résultats escomptés:

- 2500 utilisateurs vers 3500
- Outil de suivi de performance
- Analyse de tendance
- Rapports sur la conformité réglementaire
- Analyse, publication et gestion du risque
- Suivi de l'efficacité opérationnelle

Solution



Desjardins

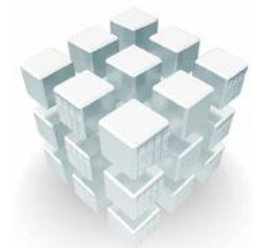
+

Cognos.
software

IBM®



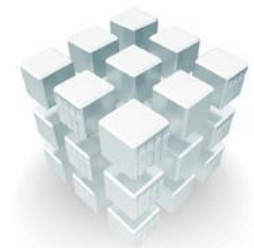
Autres exemples



- Des applications très visibles sont le fruit du processus d'intelligence d'affaires.
- Un exemple significatif :
 - c'est grâce à l'intelligence d'affaires que les services à la clientèle des banques, des compagnies d'assurance, des entreprises de téléphonie, etc., peuvent, d'un clic, obtenir le portrait-client de la personne qui appelle ou qui est assise en face du représentant.
- C'est donc également un outil de marketing puissant...



Autres exemples



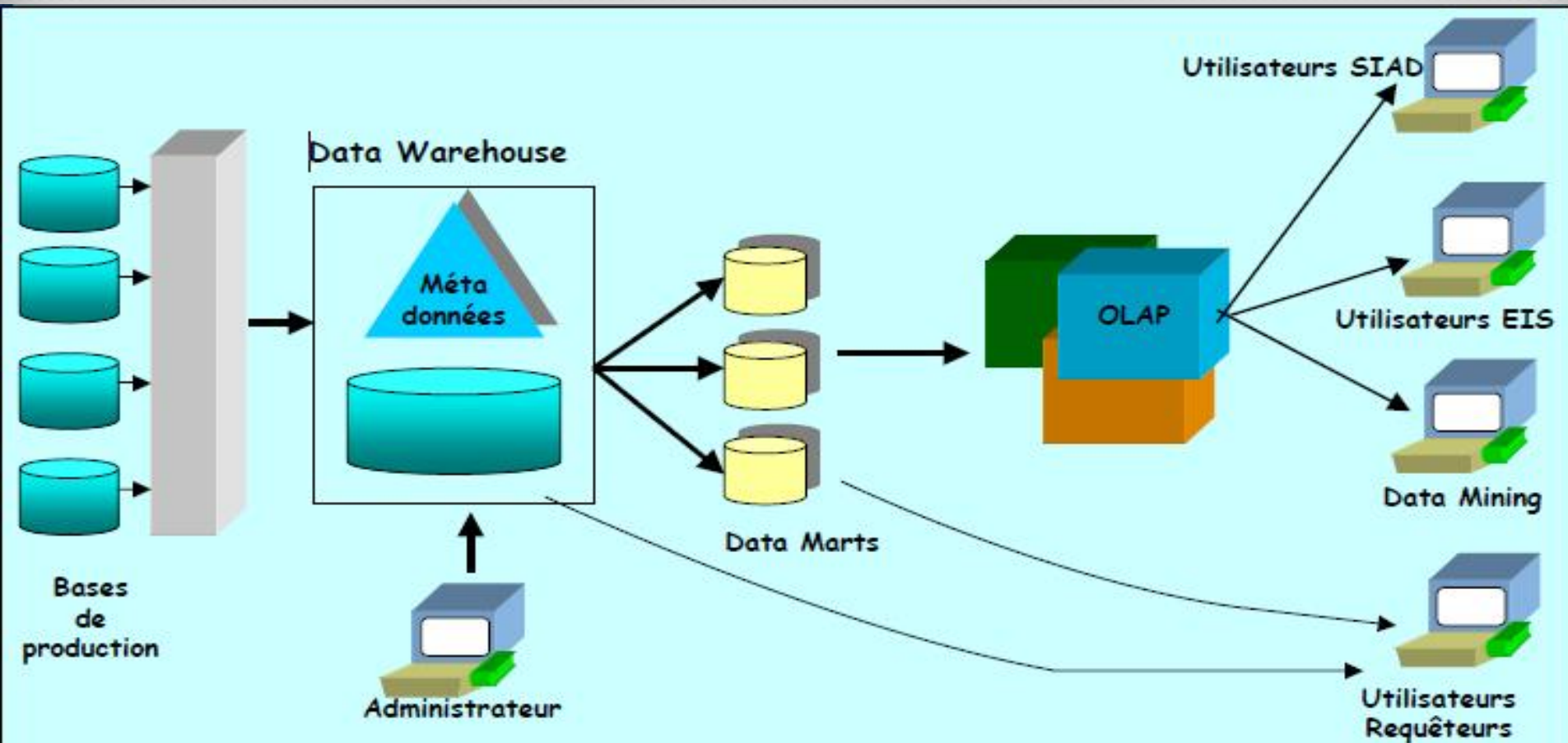
- Certains le voient sous l'angle marketing, d'autres sous l'angle service à la clientèle. C'est un système qui permet d'offrir le bon produit ou le bon service au bon moment et au bon client.
- Par exemple, c'est grâce à l'examen de toutes les données sur les habitudes d'utilisation du cellulaire qu'une compagnie de téléphonie pourra développer tel ou tel programme, voire offrir à un client un programme qui correspond au mieux à son profil.
- Par exemple, M. Torres appelle souvent ces mêmes numéros au Québec et téléphone souvent à l'étranger. Nous lui offrirons donc un plan en fonction de ces données. Mais ça, c'est l'aspect le plus visible pour les consommateurs.
- L'intelligence d'affaires, c'est plus que cela.
 - **C'est un outil décisionnel de la plus haute importance.**





Conclusion

- Architecture décisionnelle

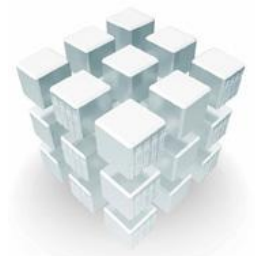


Conclusion

- Croître en utilisant l'intelligence d'affaires



Conclusion



- **L'intelligence d'affaires** vise à améliorer la prise de décision stratégique des gestionnaires en leur permettant d'exploiter plus efficacement diverses sources de données pour obtenir une meilleure connaissance de leur organisation et de leur environnement concurrentiel.
- Pour ce faire, cette science émergente s'appuie sur:
 - l'analyse stratégique
 - les technologies de l'information
 - les statistiques
 - les entrepôts de données
 - le forage pour accéder à des sources externes et internes de données
 - puis les analyser de façon à produire une information permettant d'orienter la prise de décision stratégique.

