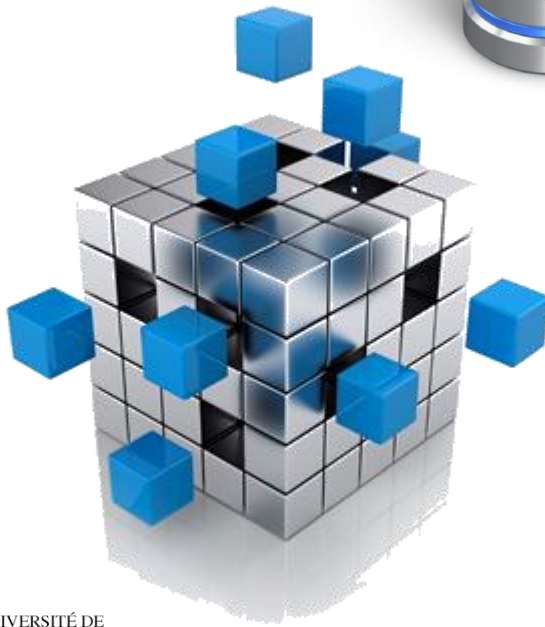


INF 735

Entrepôt et Forage de Données



Bloc 6
Gestion d'un projet d'entrepôt
de données
par Robert J. Laurin

Plan du cours – Les blocs

(Bloc1)

Introduction: Le besoin, concepts et définitions

(Bloc 4)

ETC:
Acquisition de
données

(Bloc 2)

Modélisation
(Entrepôt)

(Bloc 3)

Outils de
présentation,
OLAP et Forage

(Bloc 5) Architecture et Méta données

(Bloc 6) Définition des besoins et gestion de projet

(Bloc 7) Techniques de réalisation et opération



- Suggéré:
Data Warehousing Fundamentals, A Comprehensive Guide for IT Professionals,
Paulraj Ponniah
 - Chapitres 4 à 6
- Annexes:
 - Data warehouse readiness Litmus test
 - User kick-off meeting agenda
 - Status meeting agenda
 - User acceptance
 - Interview preparation checklist
 - Interview summary
 - Pre-interview letter
 - Project change request
 - Project issue log
 - The financial impact of Business Analytics
 - Project scope
 - Project team kick-off meeting agenda
 - Requirements Findings
 - Project roles checklist
 - Project plan
 - Business manager or analyst questionnaire
 - Change control log
 - Data mart matrix
 - Data warehouse status report

- Un entrepôt de données, c'est l'art de la gestion de projet
- Les besoins d'information stratégique façonne le projet d'entrepôt.
(Le model vient du besoin)

DÉFINIR LE PROJET

- Définir le projet
- Vérifier si l'organisation est prête (« Readiness test »)
- Déterminer l'étendue du projet (« scope »)
- Justifier le projet
- Planifier (Nommer)
- Former l'équipe
- Réaliser
- Gérer

- D'où vient le besoin ?
- Le projet est fondé et a une chance de voir le jour...
- La demande est forte .vs. chercher fort pour une demande

L'envergure dépendra:

1. La méthode de réalisation (Big bang .vs. Comptoirs)
2. Le sujet et son modèle de données
3. L'origine des données et les efforts d'ETC (70% du projet)

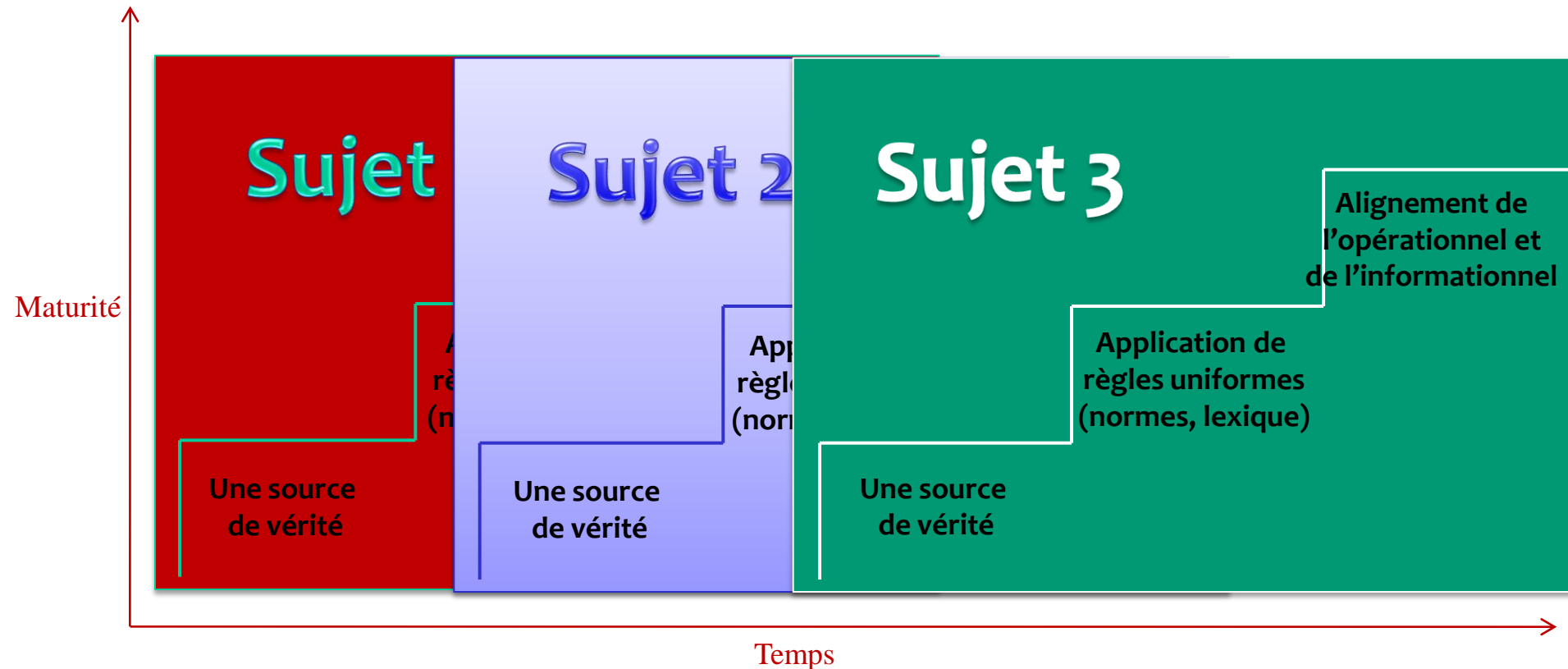
Organisation est prête ?

- Appui de gestionnaire(s) promoteur(s) forts
- Motivation d'affaire
- Alliance de gestionnaires et Technologies de l'information
- Culture analytique
- Faisable

« Le projet vie ou sombre
avec le promoteur. »

Data Warehouse Readiness Litmus Test ←

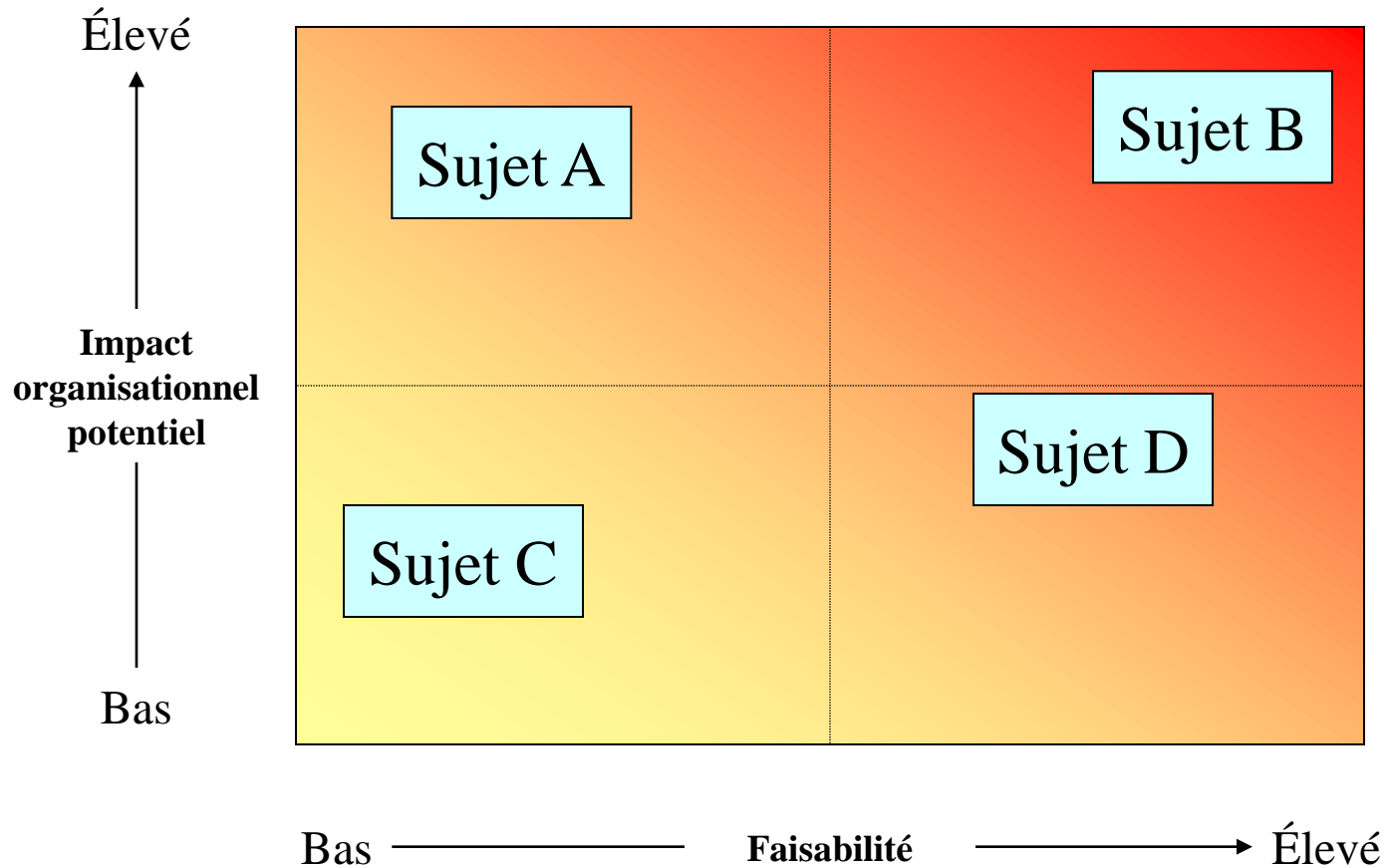
Modèle de maturité



Déterminer l'étendue du projet

- Effort conjoint avec T.I.
- Les premiers sujets doivent comprendre plus de temps pour les définitions communes
- Établir les critères de succès
- Déterminer le public cible
- Focus sur les valeurs et dimensions de base

Prioriser les sujets



JUSTIFICATIONS

- Estimer les coûts (avec un bon aperçu des sources)
- Estimer les gains et le ROI (Retour Sur Investissement)
 - Les avantages qualitatifs
 - Les avantages quantitatifs technologiques
 - Les avantages quantitatifs affaires
 - Sondage sur le retour sur investissement

Justifier le projet - Estimer les coûts

Investissement préliminaire

- Recherches qui permettront à l'entreprise de décider de son orientation
 - Conférences
 - Formations,
 - Consultation
- Définition du besoin (marketing du dossier)
 - Définir les besoins
 - Identifier les sujets
 - Prioriser (Comité de priorisation)

Investissement pour définir la solution

- Définition de l'architecture informationnelle à mettre en place
 - Choix de l'approche/méthode → envergure
 - Modélisation conceptuelle (globale/sujet)
 - Méta données
- Définition de l'architecture technologique à mettre en place
 - Design de l'infrastructure (attention impact opérationnel)
 - Choix du SGBD
 - Choix des outils de ETC
 - Choix des outils de présentation

Justifier le projet - Estimer les coûts

Investissement en équipements et logiciels (DEV, QA, PROD)

- Serveurs pour Zone de ravitaillement et ETC avec son système d'exploitation et ses outils
- Un SGBD relationnel
- Outils ETC
- Serveurs d'entrepôt
- Outils de présentations / accès à l'information
- Infrastructure réseau et télécommunications

Investissement en réalisation de projets clients

- Modélisation logique et physique
- ETC
- Configuration des outils de présentation
- Formation et coaching

Investissement en amélioration de la qualité des données opérationnelles

- Modifications aux systèmes opérationnels pour ajouter des validations
- Projet de conversion pour redonner un sens aux données historiques
- Remplacement de système opérationnels
- Ajout de systèmes opérationnels pour les données non disponibles

Les avantages qualitatifs :

Avantages difficilement mesurables

- Que rapporte une décision prise plus rapidement ou avec plus de confiance?
 - Gain en temps pour la recherche et l'analyse d'information
 - Autonomie des utilisateurs - Élimine l'attente
 - Flexibilité dans l'analyse de l'information
 - La bonne information disponible
 - Qualité des informations disponibles
 - Améliore la qualité des décisions
 - Améliore la confiance dans les décisions
 - Profiter plus rapidement des opportunités
- Combien coûte ne pas avoir d'entrepôt de données?

Les avantages qualitatifs :

- Productivité des analystes
- Réduction du nombre de rapports par T.I.
 - Réduction de la production et de la maintenance de ces rapports papier
 - Optimisation des efforts des ressources en TI
- Réduction de l'envergure des applications opérationnels (partie accès à l'information)
 - Réduction du temps de développement
 - Réduction du temps de maintenance

Les avantages quantitatifs d'affaires:

- Difficile d'obtenir l'engagement des clients sur des gains précis

Ex:

- Augmentation du chiffre d'affaires de x%.
 - Augmentation du nombre de clients de tel type de x%.
 - Réduction des niveaux de stocks de x%.
 - Réduction des comptes en souffrance de x%.
 - Réduction des temps et/ou délais de maintenance des équipements de x%.
-
- Preuve par conviction (« I believe »)
 - Augmente les ventes de 0,5 % sur un chiffre d'affaires de 100 millions représente \$500 000 qu'on peut investir avec ROI d'un an.

Justifier le projet - Estimer le ROI

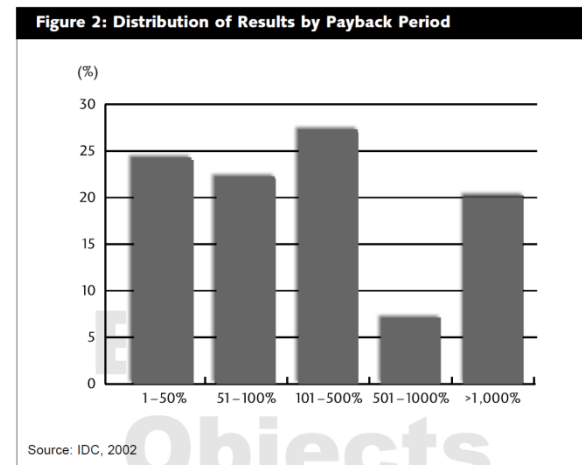
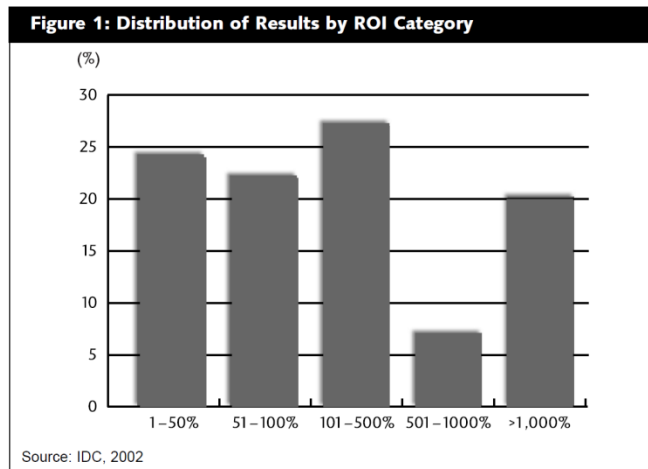
Sondage réalisé en 1996 par la firme IDC

- sur 62 cas d'entrepôt de données
- en moyenne, un ROI de 401% sur 3 ans
- 50% ont un ROI de plus de 160%
- 25% ont un retour de plus de 600%
- Le cycle du ROI est en moyenne de 2,3 années
→ (basé sur un investissement de \$2,2 millions US)
- Plus l'entrepôt sert à la prise de décision, plus il est au niveau utilisateur, plus le ROI est élevé

Justifier le projet - Estimer le ROI

Sondage réalisé en 2002 par la firme IDC

- sur 43 cas d'entrepôt de données (investissement moyen de 1,4 million \$)
- « ROI » (Retour sur Investissement) de 17% à 2000%
- 46% ont un ROI de moins de 100%
- 34% ont un retour de plus de 101 à 1000%
- 20% ont un retour de plus de plus de 1000%
- Retour moyen de 112% sur 5 ans.
- 49% retour complet en moins d'un an. (Retour moyen de 1,03 ans)

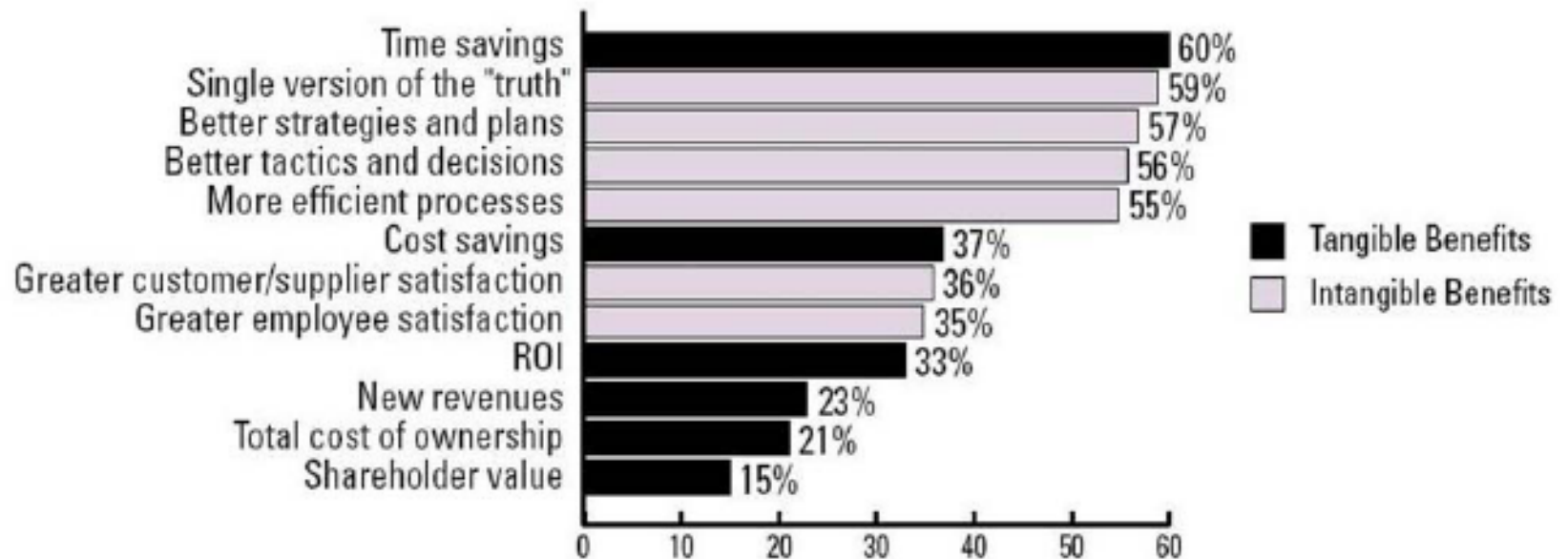


La réalité exprimée par les entreprises:

- Les grandes catégories de gains exprimées par les entreprises:
 - Reliés à la technologie (4%) → 96% hors T.I.
 - Productivité (directe) (42 %)
 - Améliorations aux processus d'affaires (54%)
- Éléments les plus influents du ROI exprimés par les entreprises:
 - Commencer petit mais avec une vue globale (exemple: Qualité des données et définitions)
 - Démocratiser l'information; Plus de décisions à la base donne plus de ROI
 - Bâtir la discipline dans la prise de décision (principes de gestion avant la technologie)
 - Reconnaître les besoins de nouvelles compétences pour utiliser l'informationnel
 - La capacité à changer l'opération pour la qualité des données; et changer l'opération suite à l'analyse.

Selon IDC 2002

Value of Tangible and Intangible Benefits



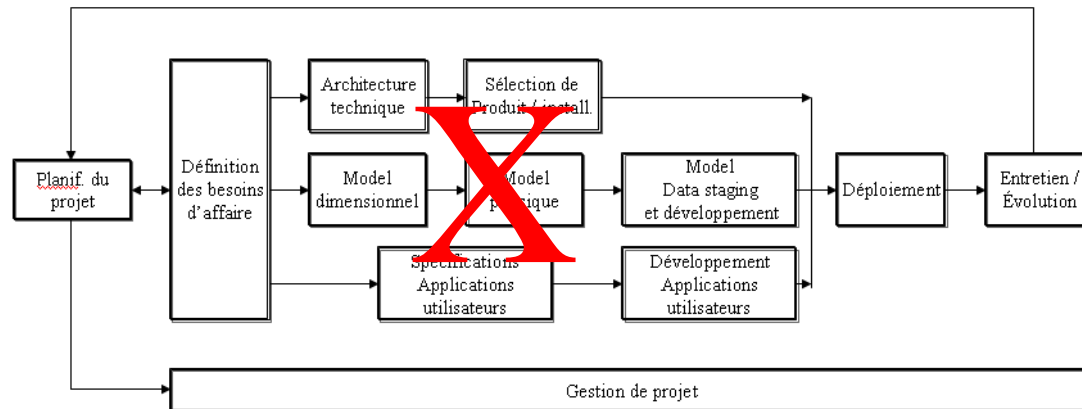
❖ Based on 510 respondents who rated the value of the benefits as "very high" or "high"

❖ Source : TDWI 2008

PLANIFICATION

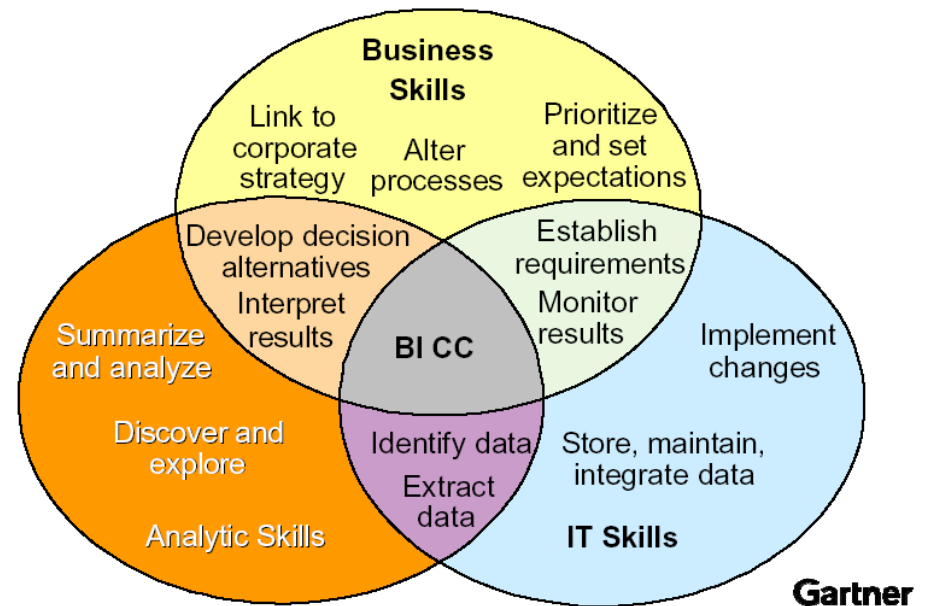
- Planifier selon l'envergure, pas le temps.
- Établir l'envergure/étendue selon les besoins, pas le temps.
- Nommer le projet

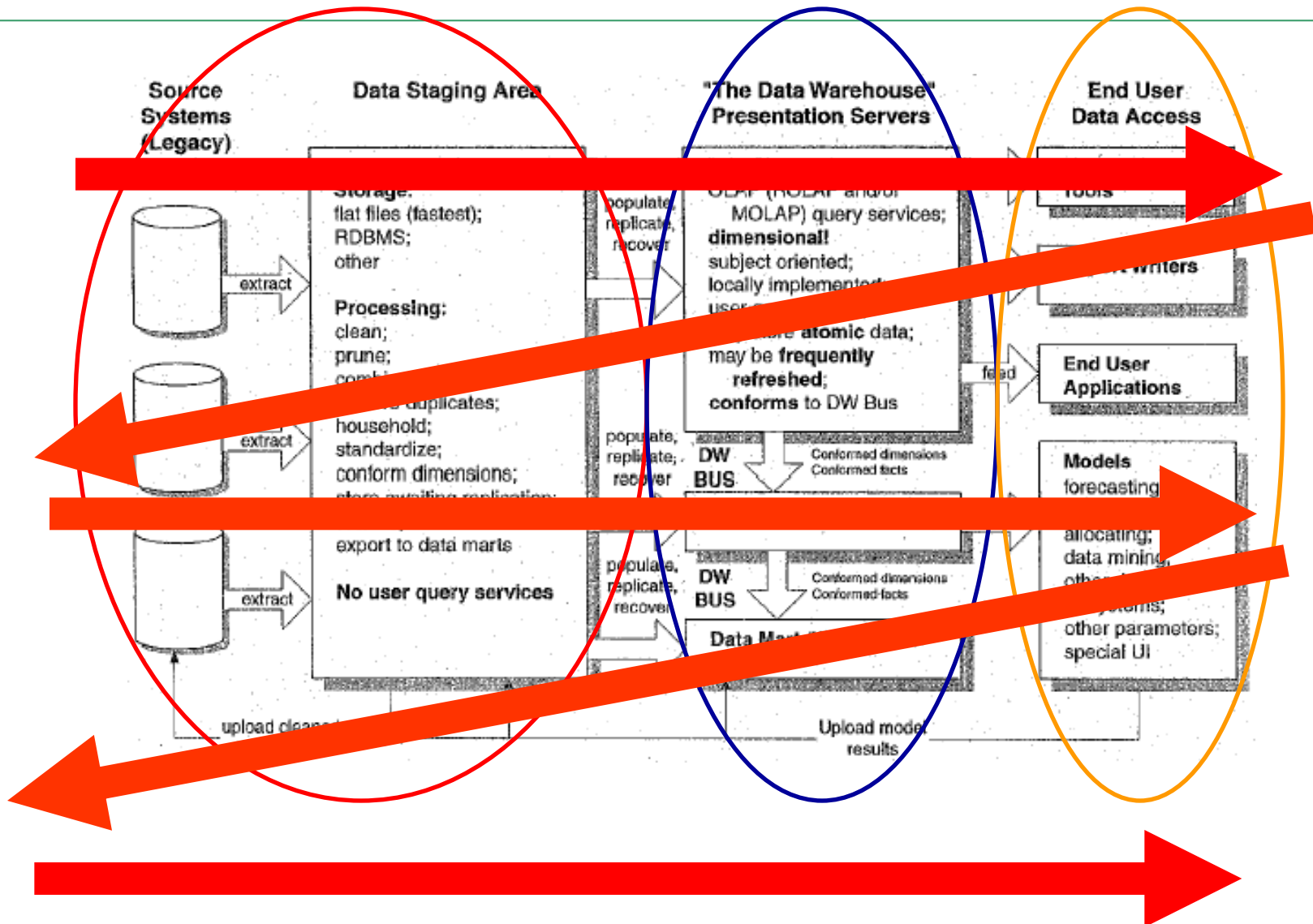
Étapes de planifications:



- Les rôles sont nombreux (voir fig. 4.6)
- Plusieurs chapeaux pour la même personne...
- Impliquer toujours l'utilisateur, le « sponsor », les T.I.

Project Roles Checklist





PREUVE DE CONCEPT

- Quand personne n'est familier
 - Quand une portion (source par exemple) n'est pas évidente à comprendre et définir
 - Que ce type de projet peut être réalisé dans l'entreprise
 - Le promoteur doit obtenir un gain très rapide pour promouvoir le projet
-
- Pour:
 - Preuve de concept (obtenir financement)
 - Preuve technologique (valider les outils et/ou l'infrastructure)
 - Vérifier l'architecture
 - Créer le 1er data-mart

Preuve de concept en BI – Avantages

Visibilité accrue

- La preuve de concept constitue un petit projet en soi.
 - Il s'agit de la plateforme idéale pour pouvoir valider les dépendances, les hypothèses et la séquence des étapes de réalisation d'un projet.
 - Pour mieux définir les requis les moins précis.
 - Comme la portée est petite, les répercussions des éléments non prévus ou indépendants de la volonté de l'équipe de réalisation s'en trouvent amoindries.
 - Plus facile de réagir et de s'ajuster en cours de route.
- ➔ Le fait de pouvoir présenter des résultats concrets et ainsi offrir une meilleure visibilité très rapidement permet de démontrer concrètement les avantages et ainsi augmenter l'engouement par rapport au projet!

- AgileDSS, Publié le Mercredi 16 Décembre 2015 par Marc-Denis Léger

Preuve de concept en BI – Avantages

Diminution des risques et des coûts

- Possède une date de fin déterminée et qu'elle peut être jetée si elle ne répond pas aux besoins de l'organisation
- Les répercussions financières sont beaucoup moins grandes étant donné la nature courte de la preuve de concept.
- Peut également servir à tester et à évaluer si l'équipe externe (ou interne) est apte à livrer de la qualité.

- AgileDSS, Publié le Mercredi 16 Décembre 2015 par Marc-Denis Léger

Pièges à éviter

- Il faut s'allier à des partenaires motivés à nous aider à livrer la solution dans les délais souhaités. Comme la POC possède de courts délais, il faut que la livraison de cette dernière soit une priorité pour tous les acteurs afin d'assurer son succès.
- L'équipe de réalisation veut toujours livrer une solution fonctionnelle. Attention à ne pas augmenter la portée du projet, car, au fur et à mesure que l'équipe de projet rencontre des enjeux, il est très facile de les ajouter à la portée de peur que la solution ne soit pas fonctionnelle.
➔ Il faut respecter la date de fin prévue au plan de projet
- Il ne faut pas promettre que la preuve de concept constitue le début d'un projet d'intelligence d'affaires et que ce qui sera livré à la fin de cette dernière pourra être déployé tel.

- AgileDSS, Publié le Mercredi 16 Décembre 2015 par Marc-Denis Léger

- Tentant!
- Permet de convaincre
- Devrait être un effort jetable
 - ODS plus qu'entrepôt
 - Récupération des efforts difficile

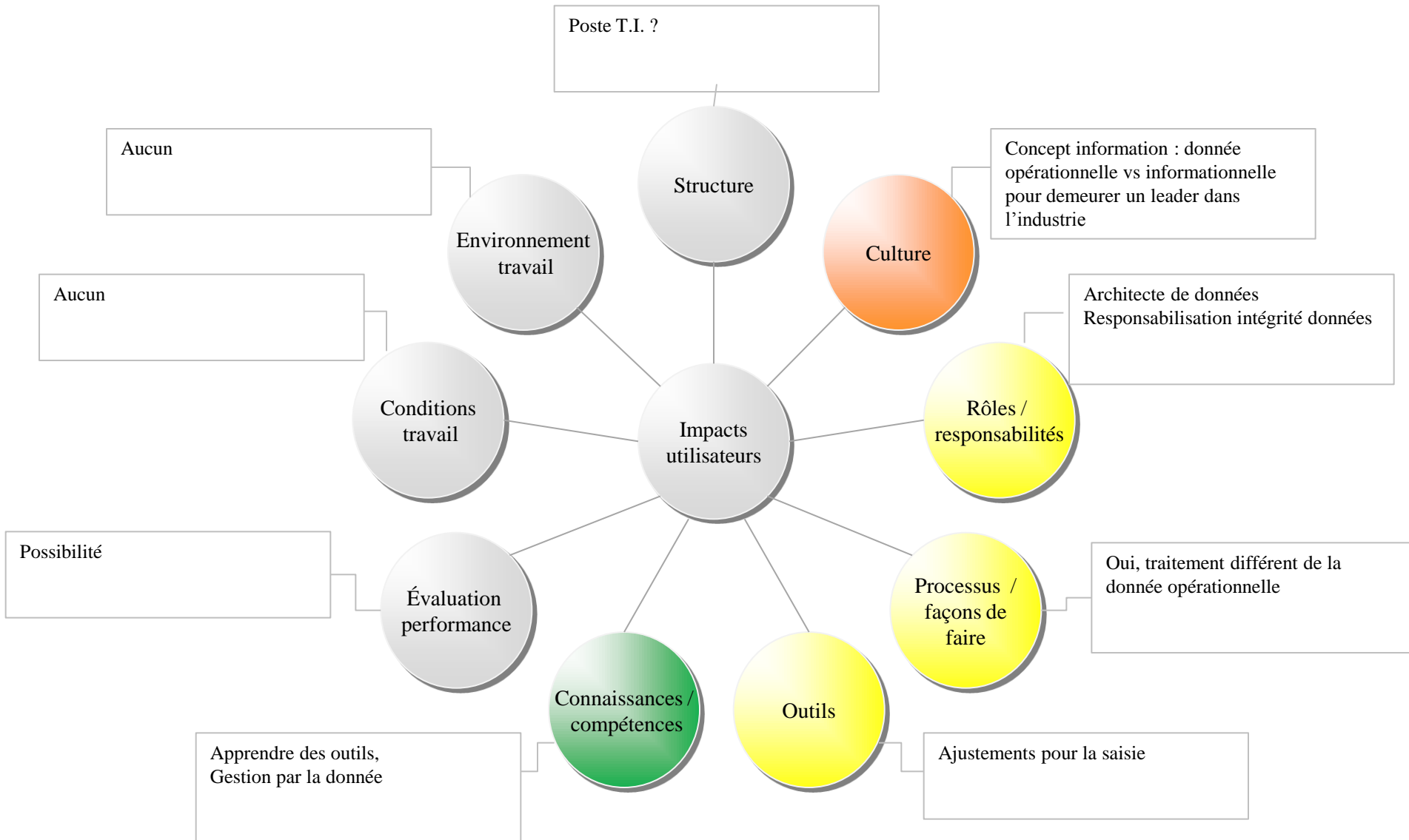


« Attention à ne pas créer des attentes hors de portée en temps et efforts à cause d'un gain trop rapide. »

GESTION DU CHANGEMENT

- Voir INF754 !!!
- Attention – Gérer comme projet politique
- Toujours garder le promoteur dans la boucle
- Beaucoup de formation et « coaching »

Impacts du changement



L'Intelligence d'Affaire « selon Maslow »

Évolution d'une donnée... vers la connaissance.

