



Cycles Conférences DSI
Cycle 1 – Le décisionnel

Introduction aux systèmes d'information décisionnels

2 octobre 2012

Introduction

- Objectifs de la présentation
 - Donner une perspective par rapport aux initiatives d'instrumentation
 - Partager une vision commune, les concepts
 - Poser les bases d'une démarche d'un projet SID
- Ordre du jour
 - Un système d'information décisionnel, pour quoi faire ?
 - Les composantes d'un SID
 - Un projet décisionnel, particularités et bonnes pratiques

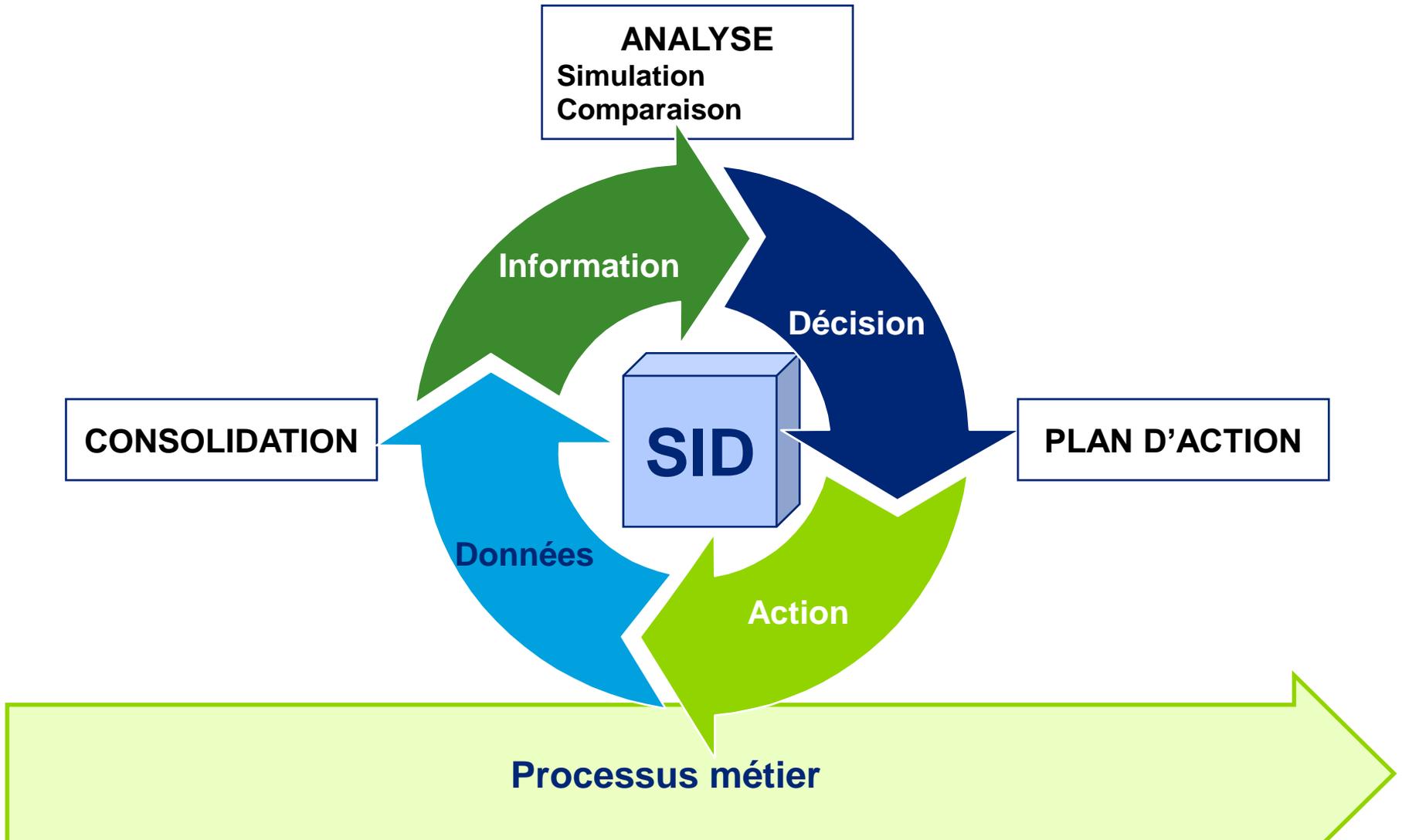
« Tentative » de définition d'un SI Décisionnel (2/2)

De la donnée à la prise de décision

- Un système d'information décisionnel, ou SID, est un outil :
 - **exploitant** de manière **coordonnée et cohérente des données** de l'établissement et de son environnement...
 - ...**Pour restituer une information facilitant la prise de décision** par les différents acteurs en charge du pilotage de l'établissement.
- Le SID offre **une vision transversale de l'établissement** grâce à des informations en provenance de différents métiers (Scolarité, Recherche, Finances, RH...).
- Entièrement dédié au pilotage de la performance,
 - Il met en œuvre une **grande richesse de fonctions** : tableaux de bord pré-formatés, analyse multidimensionnelle ou exploratoire (requêtes), simulation...
 - Il permet le **croisement et la consolidation de données** issues de l'ensemble de l'organisation
 - Il permet de conserver et de mettre à disposition une **vision historique** des données
 - Il se fonde sur l'observation et l'évaluation des résultats passés mais aussi peut s'étendre à **la simulation et l'alimentation de modèles prédictifs**.

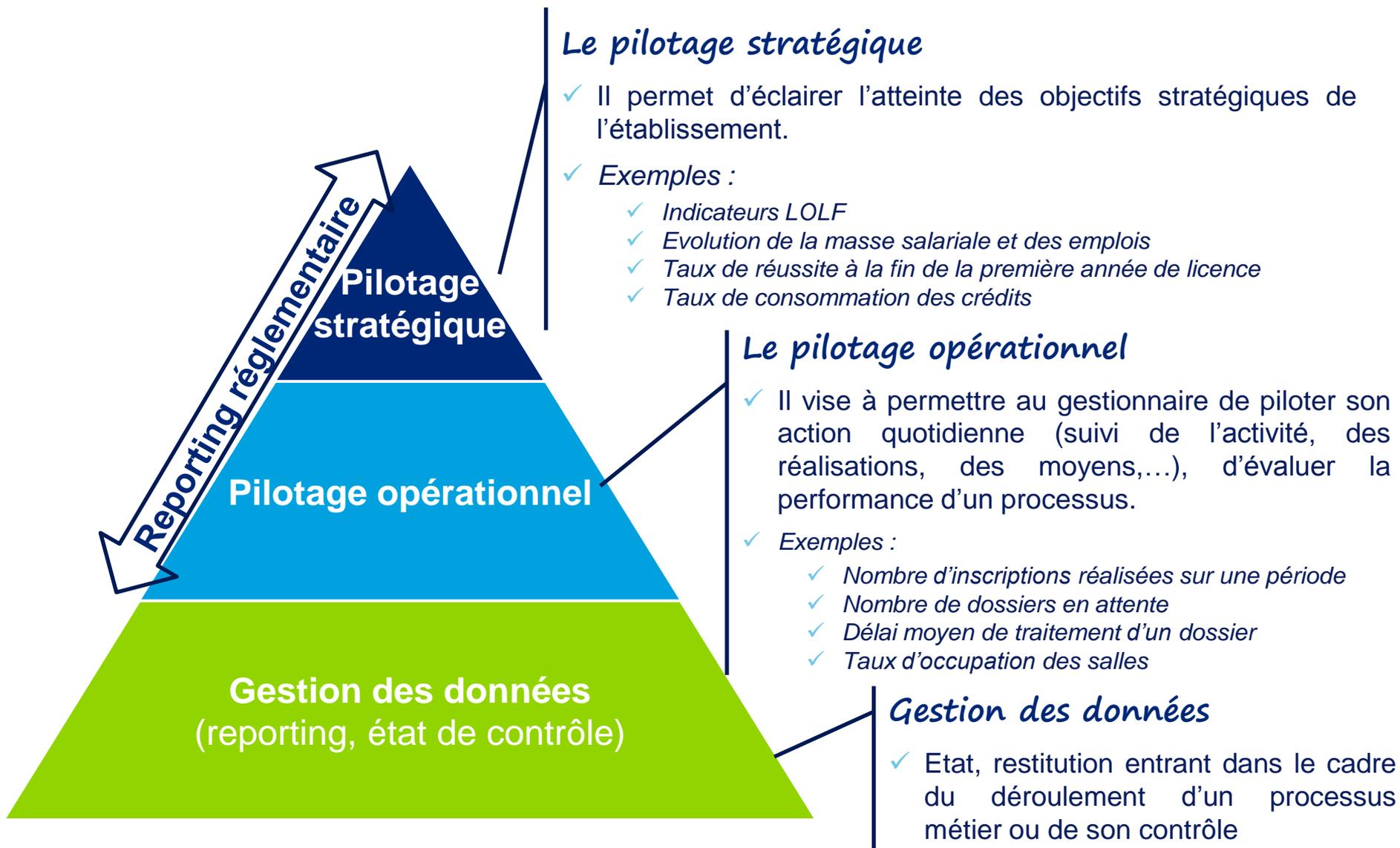
Un SI Décisionnel – pour quoi faire ?

Un outil au cœur du cycle complet du pilotage



Un SI Décisionnel – pour quoi faire ?

Différents niveaux d'analyse en fonction du niveau de pilotage



Un SI Décisionnel – pour quoi faire ?

Démarche de définition d'un indicateur et principales caractéristiques

Objectifs stratégiques et opérationnels de l'entité

À travers des ...

Leviers d'action dont dispose l'entité

Points clés à mettre sous contrôle

Matérialisés par des ...

Indicateurs

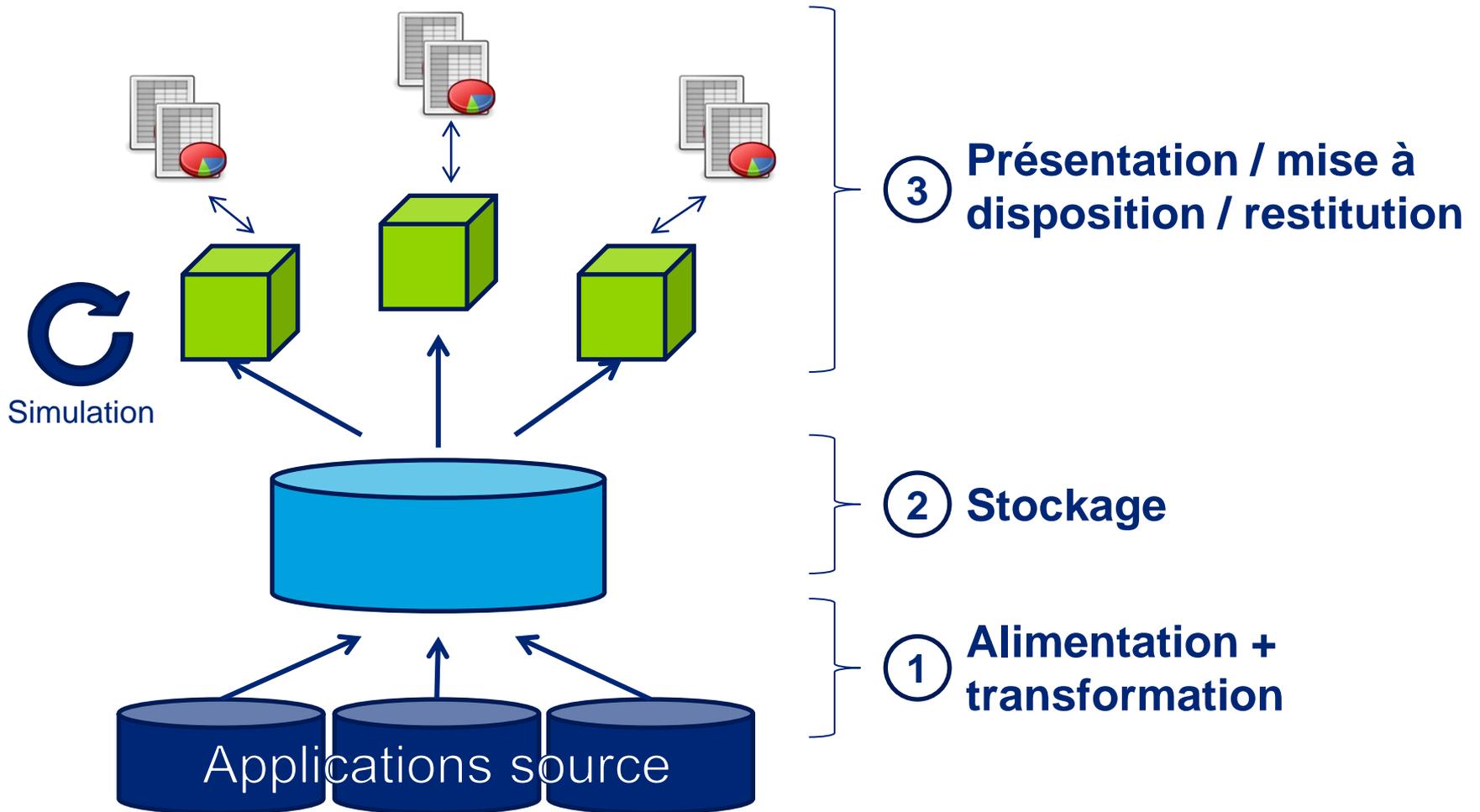
Principales caractéristiques structurantes d'un indicateur :

- *Libellé / description / objectif*
- *Responsable de l'indicateur*
- *Destinataires*

- *Données élémentaires nécessaires au calcul*
- *Origine des données élémentaires (SI source) / responsable*
- *Formule de calcul*
- *Axes d'analyse / granularité de restitution*
- *Périodicité de mise à jour de l'indicateur*

Structuration d'un SI décisionnel

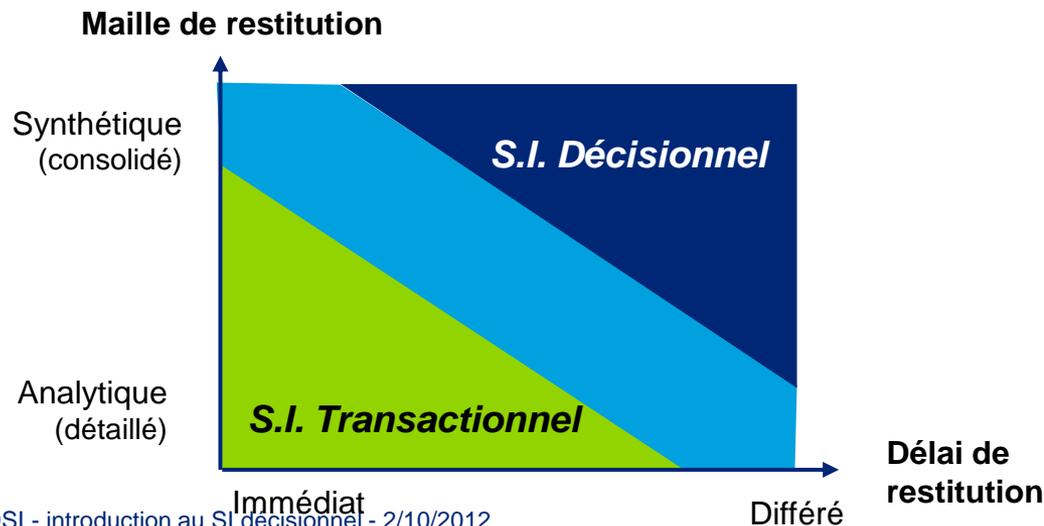
Un système composé de plusieurs strates



Structuration d'un SI décisionnel

La typologie des indicateurs a un impact fort sur l'architecture décisionnelle à mettre en place

	Reporting (gestion)	Pilotage opérationnel (processus)	Pilotage stratégique
Fréquence de mise à jour des indicateurs	Très forte <i>(temps réel, quotidien)</i>	Forte <i>(quotidienne / hebdomadaire)</i>	Moyenne <i>(mensuelle, trimestrielle, annuelle)</i>
Niveau de consolidation des données	Faible <i>(vision analytique)</i>	Moyenne	Moyenne à forte <i>(vision synthétique)</i>
Nbre de SI sources	Très faible (unique)	Faible	Fort
Profondeur temporelle	Faible	Faible à moyenne	Forte <i>(calcul de tendance)</i>



Structuration d'un SI décisionnel

Présentation des principales fonctionnalités

- **Alimentation / Stockage**

- Stocker dans une base unique des données issues de différents systèmes
- Conserver des données historisées
- Organiser, transformer (calcul, agrégation) les données pour faciliter leur rapprochement, la comparaison, l'analyse

- **Mise à disposition / restitution**

- Présenter une vue organisée des informations/indicateurs (par exemple : univers BO)
- Permettre de travailler les données, de construire des analyses (calcul de ratio, croisement d'informations...)
- Présenter l'information sous diverses formes
 - Tableaux de données, graphiques, cartes...
- Diffuser, mettre à disposition l'information
 - Accès à la demande, envoi automatique
- Naviguer dans les informations : personnalisation dynamique, forage (drill-through)

Structuration d'un SI décisionnel

Les 4 Tendances Technologiques dans la Business Intelligence

-

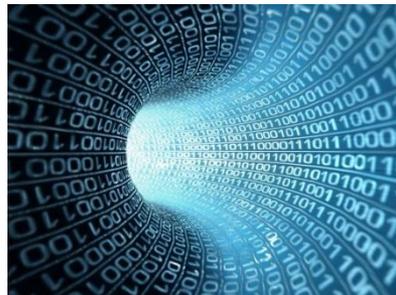
Apports Technologique pour la BI

+

Cloud and
SaaS



Big Data



In-memory



Mobile BI



Agilité



Un projet décisionnel, particularités et bonnes pratiques

Organisation – Données – Culture

- La conduite d'un projet SID suit les phases classiques d'un projet SI, mais intègre également un certain nombre de particularités et points de vigilance

Expression
des besoins

Conception

Réalisation

Déploiement

Maintenance

- Un projet de mise en œuvre d'un système d'information décisionnel **ne peut pas se limiter à la dimension outil**, et doit prendre en compte 3 dimensions essentielles :

- Définition d'une organisation et de processus autour du pilotage
- Déclinaison homogène des objectifs stratégiques en objectifs opérationnels et identification des indicateurs qui en découlent

Organisation

Données

Culture

- Développer une vision et une maîtrise des informations des différents SI pour fiabiliser les indicateurs et l'analyse

- Promouvoir les réflexes de pilotage
- Mettre en avant les bénéfices des outils de pilotage
- Mettre en place des dispositifs incitatifs au développement du projet et à l'exploitation des outils de pilotage

Un projet décisionnel, particularités et bonnes pratiques

Organisation et démarche projet : la délicate articulation MOA - MOE

- La mise à disposition d'indicateurs fiable et pertinent rend indispensable un partage important entre :
 - L'expression du besoin métier (les besoins de pilotage)
 - La maîtrise des données de base et des indicateurs, tels qu'ils ont été construits
 - Les capacités de l'outil en matière d'analyse et de restitutions

*Il est donc nécessaire **d'associer au sein de l'équipe projet ces trois types d'expertise**, que l'équipe projet soit hébergée plutôt au niveau de la DSI ou au niveau d'une direction métier*

Un projet décisionnel, particularités et bonnes pratiques

Organisation et démarche projet : la délicate articulation MOA - MOE

- La mise en œuvre d'indicateurs et de tableaux de bord est un processus hautement évolutif
 - Difficulté pour la maîtrise d'ouvrage d'exprimer et de structurer ses besoins : maturité progressive des besoins.
 - Evolution fortes des besoins en fonction de la variation des objectifs stratégiques et opérationnels.

*Les méthodes de **mise en œuvre itérative** de type AGILE, fondées sur la mise à disposition fréquente de versions de l'outil, sur la base d'un socle simple, enrichi progressivement sont fortement recommandées*

*La mise en place de **dispositif d'écoute** pérenne des besoins utilisateurs (club utilisateurs) permet d'assurer une meilleure pertinence et réactivité à la prise en compte des besoins.*

Un projet décisionnel, particularités et bonnes pratiques

La maîtrise des données de base

- La **qualité des données** est une condition *sine qua non* du bon fonctionnement d'un système d'information décisionnel
 - Le pilotage de la qualité des données source est donc un chantier préalable, mais qui doit conduire à la mise en place de processus pérenne de suivi et de mise en qualité des données

La gestion de la qualité des données se décline sur 3 niveaux :

- *La fiabilité de l'alimentation (les extractions ont-elles été fonctionnées, les fichiers d'alimentation ont-ils été fournis, sous le bon format...?)*
- *L'exhaustivité des données (toutes les données attendues sont-elles présentes ?)*
- *La cohérence des données (la donnée est-elle, d'un point de vue métier, correcte ?)*

Elle requiert également une proximité et des échanges réguliers entre les équipes SID et celles des SI sources

Un projet décisionnel, particularités et bonnes pratiques

La maîtrise des données de base

- L'analyse croisée de données issues de systèmes source différents requiert **l'identification et la structuration d'axes d'analyse communs**, point de liaison entre les données

La gestion des référentiels partagés requiert la mise en place :

- d'une organisation (data stewardship),*
- de processus (gestion du cycle de la donnée)*
- d'outils (de type MDM)*