

Module 170
Rassembler, intégrer
et rediffuser des informations
de gestion et de pilotage

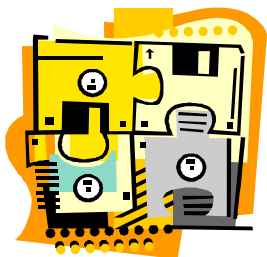


Table des matières

Introduction : l'informatique décisionnelle.....	3
Quelles informations pour quelles décisions ?	3
Les sources de données.....	5
La qualité de l'information.....	6
Principe de l'entrepôt de données.....	7
Caractéristiques du DW	9
La rediffusion.....	10
Architecture d'une solution décisionnelle fondée sur un DW	11
Types d'applications du DW	11
Les indicateurs.....	13
Les indicateurs stratégiques.....	14
Les indicateurs de pilotage.....	16
Recueil des besoins et sélection des indicateurs.....	20
Types de rediffusion.....	23
Requêteurs	23
Générateurs d'état.....	23
Tableurs.....	24
Tableaux de bord.....	25
Portails web.....	26
Datamining.....	26
Conception d'entrepôts de données.....	31
Principes élémentaires.....	31
Modélisation dimensionnelle.....	35
ETL.....	39
Extraction.....	39
Transformation.....	40
Contrôles de qualité.....	42
Chargement.....	43
Les métadonnées.....	45
Conclusion.....	47
Lexique.....	48

Introduction : l'informatique décisionnelle




Quelles informations pour quelles décisions ?

L'entreprise a besoin de plusieurs types d'information. Prenons par exemple quatre questions que se pose tout chef d'entreprise :

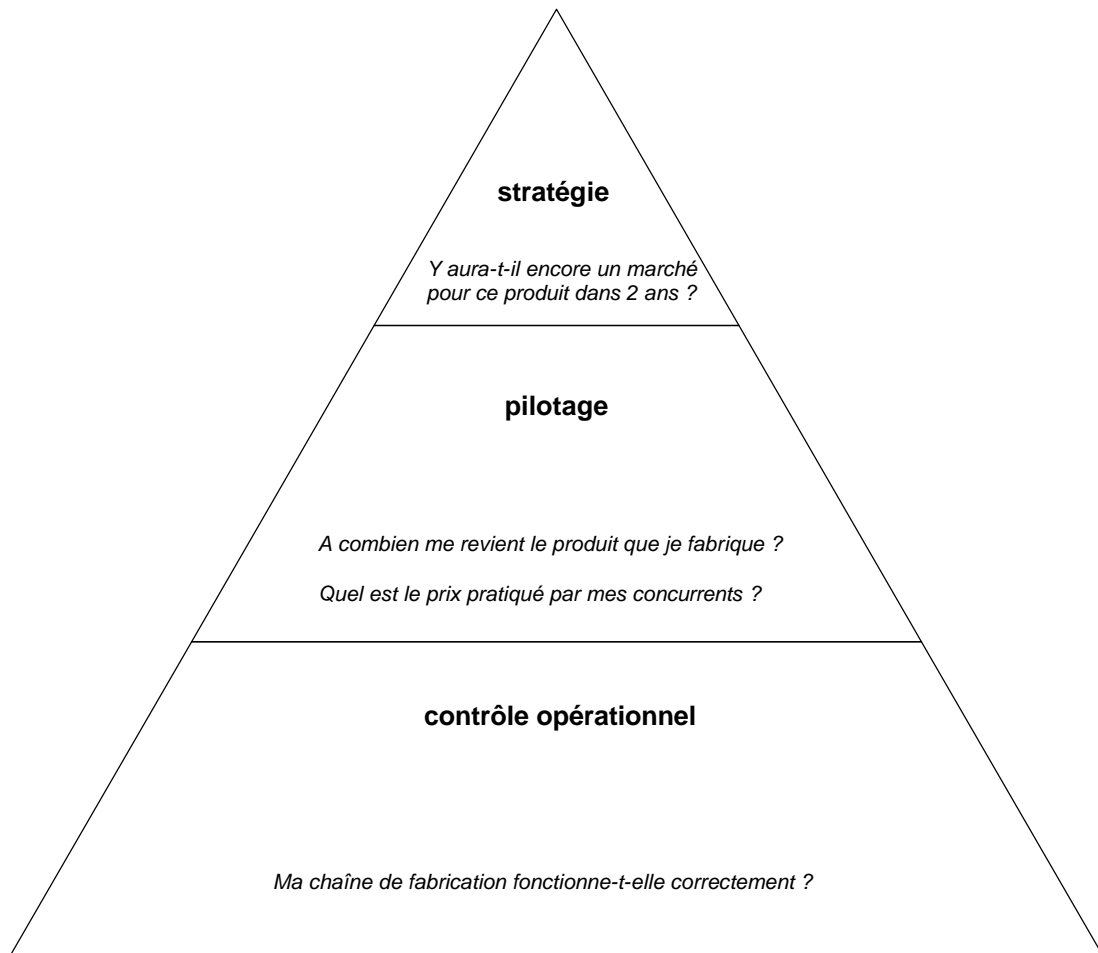
- Ma chaîne de fabrication fonctionne-t-elle correctement ?
- A combien me revient le produit que je fabrique ?
- Quel est le prix pratiqué par mes concurrents ?
- Y aura-t-il encore un marché pour ce produit dans 2 ans ?

Un entrepreneur possédant une réponse précise et fiable à ces quatre questions bénéficie d'un avantage concurrentiel évident sur un concurrent qui n'aura la réponse qu'à certaines d'entre elles.



On peut distinguer trois niveaux bien différents de besoins d'information :

-  **contrôle opérationnel** : il s'agit de toutes les informations émises par les activités de base de l'entreprise. Les informations sont très nombreuses, presque toujours automatisées et permettent des réactions immédiates.
-  **pilotage** : il s'agit des informations permettant de mettre en œuvre les objectifs stratégiques de l'entreprise. Elles sont généralement issues de synthèses automatisées du niveau opérationnel et offrent une bonne plus-value. Elles sont nécessaires à la survie à court-terme de l'entreprise.
-  **stratégie** : ces informations permettent à l'entreprise de définir ses objectifs à long terme. Il s'agit souvent d'informations coûteuses (audit, recherches) et confidentielles. Bien que peu fiables, elles sont déterminantes pour l'avenir de l'entreprise.

Les deux derniers niveaux appartiennent à l'informatique décisionnelle, par opposition à l'informatique opérationnelle. Les systèmes utilisés dans ce domaine sont qualifiés de SIAD : Système Interactif d'Aide à la Décision. On parle aussi souvent de BI : Business Intelligence, généralement traduit par intelligence économique.



La représentation en pyramide peut être interprétée de plusieurs manières :

-  volume de données et degré de synthèse : on utilise une grande quantité de données détaillées au niveau opérationnel tandis que les niveaux décisionnels utilisent des agrégats de ces mêmes données.
-  nombre de décideurs concernés : les décisions opérationnelles sont nombreuses mais de faible impact à l'inverse des décisions stratégiques.

Les sources de données

Alimenter un SIAD requiert une quantité de données considérable, que l'on trouve dans l'entreprise ou à l'extérieur, dans le système d'information organisationnel (SIO) ou dans le système d'information informatisé (SII), notamment :

SIO interne	SII interne
<ul style="list-style-type: none"> ▪ documents papier liés au métier ▪ connaissances des collaborateurs de l'organisation (expérience, savoir-faire) ▪ plans divers (stratégiques, assurance qualité, etc.) ▪ réunions, discussions ▪ manuels d'exploitation, documentation d'infrastructure ▪ documentation des processus métiers (procédures utilisées, règles de gestion) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ bases de données de production ▪ tableaux de bord ▪ fichiers textuels ou composites (rapports, offres, par exemple) ▪ documents multimédias ▪ emails
SIO externe	SII externe
<ul style="list-style-type: none"> ▪ informations verbales/papier en provenance de la clientèle ▪ informations verbales recueillies auprès de connaissances ▪ séminaires, conférences ▪ médias (journaux, télévision, radio) ▪ livres, dossiers d'études publics ▪ annuaires, répertoires professionnels 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Internet ▪ sites web des clients, fournisseurs ▪ sites web des concurrents ▪ sites des institutions (documentation légale et réglementaire, études publiques) ▪ annuaires, répertoires professionnels