



Les prestations de la SCM à destination des entreprises

Les entreprises (qu'elles soient petites ou grosses) apportent évidemment un soin considérable à la connaissance et à l'amélioration du produit qu'elles fabriquent et vendent, mais se soucient moins de la "périphérie" de cette activité. C'est pourtant là que se situent les "gisements de progrès" les plus significatifs. Voici des exemples.

I. Mieux identifier les pratiques commerciales efficaces

C'est souvent fait de manière très empirique, en fonction du "feeling" des responsables. Il faudrait procéder en deux étapes :

1. Constituer un "historique" des ventes, par produit, par secteur, par époque

Bien souvent, cet historique existe déjà (au moins à des fins de comptabilité et de bilan), mais il faut s'assurer que les données sont disponibles avec la fréquence voulue et sous un format exploitable (par exemple sous forme de tableaux Excel).

Cet historique est, en soi, un instrument de prévision très utile. Il permet en effet d'anticiper les ventes, par produit, par secteur, par époque, et donc de dimensionner la production, la logistique, les effectifs.

La SCM a mis au point les outils nécessaires pour détecter les données aberrantes, les données manquantes, et éventuellement les corriger ou les reconstituer.

2. Analyser cet historique en le "croisant" avec un examen des pratiques commerciales

Une publicité sur tel produit a été insérée à telle époque. Quel en a été l'impact, par comparaison avec les publicités précédentes ? Un visiteur commercial rencontre peu de clients, mais les voit souvent, tandis qu'un autre voit beaucoup de clients, mais voit chacun d'eux rarement. Lequel obtient les meilleurs résultats ?

Toutes les pratiques commerciales (publicités, mailings, visites, etc.) peuvent ainsi être analysées et croisées avec l'historique des ventes. On détermine ainsi quelles sont les meilleures pratiques, et on peut se concentrer sur celles-là.

II. Réduire les coûts de fonctionnement

Toute entreprise, qu'elle soit agricole, industrielle ou du secteur tertiaire, se caractérise par des flux de fonctionnement. Des objets, des denrées, des informations, sont acquis et subissent des transformations avant la production finale : ceci est vrai aussi bien pour l'automobile que pour le vêtement, pour une coopérative comme pour un concepteur de jeux vidéo.

Ces transformations sont autant d'étapes dans la production : ce peut être l'action d'une machine aussi bien que la préparation de l'emballage.

Mais comment toutes ces transformations concourent-elles à la production finale ? Bien souvent, les entreprises ont tendance à les considérer séparément : on remplace une machine trop lente par une machine plus rapide. Or il est nécessaire d'analyser ceci globalement. Tous ces flux sont-ils synchrones ? Sont-ils compatibles entre eux ? A quoi sert-il, par exemple, d'acquérir une machine plus rapide si on ne peut pas l'alimenter convenablement en pièces brutes, ou bien si la machine en aval ne suit pas la cadence ?

Là encore, il faut procéder en deux étapes :

1. Mettre en place des indicateurs qui caractérisent les différents flux

Ce peut être, suivant les cas, le nombre de pièces qui arrivent à telle machine, ou le taux d'occupation de tel atelier, ou bien le nombre d'heures annuel consacré à telle tâche. Ces indicateurs doivent être suffisamment synthétiques pour être utilisables, et leur nombre doit être suffisamment limité : 10 à 20 est satisfaisant, 100 ou 150 est absurde.

2. Exploiter l'information fournie par les indicateurs

Les indicateurs fournissent un panorama d'ensemble du fonctionnement de l'entreprise ; il ne se réduit pas à un point de vue comptable. A partir de là, on peut savoir quels sont les flux qui sont saturés et ceux qui sont insuffisants. On ne se contente plus d'une action locale ; on aura une vue globale.

On peut ainsi réaliser des simulations : si tel flux est modifié, grâce, par exemple, à l'achat d'une nouvelle machine, quel sera l'impact sur les autres flux ? On voit ainsi les aspects positifs et négatifs et on peut prendre les décisions en toute connaissance de cause.

Que ce soit pour l'analyse des ventes ou pour celle des flux, il faut :

- Déceler l'information pertinente, l'acquérir, représenter les différents flux, c'est la modélisation ;
- Essayer diverses solutions, faire varier certains paramètres et examiner les conséquences de ces choix, c'est la simulation ;
- Déterminer la meilleure solution et la mettre en place, c'est l'optimisation.

III. Indicateurs prospectifs

Il peut être utile aussi, pour l'entreprise, de se doter d'indicateurs prospectifs, qui vont l'aider à anticiper : quel sera le prix de telle denrée dans six mois ? les ventes de tel produit vont-elles stagner ? comment évolueront les stocks de telle matière première ?

Les réalisations de la SCM sont données dans la fiche spécifique :

http://scmsa.eu/fiches/SCM_Indicateurs_prospectifs.pdf

IV. La fourniture : un outil intégré et très bien documenté

Tout ceci se traduit finalement par une fourniture informatique, sous forme d'un outil logiciel intégré regroupant les différents modules : deux modules d'acquisition de l'information (un pour les ventes, un pour les flux de fonctionnement), et deux modules de traitement de l'information. Ce logiciel peut par exemple être réalisé grâce à des macros "Excel", ou bien encore faire appel à des procédures statistiques si nécessaire.

Cet outil devient la propriété du client, qui peut l'utiliser comme bon lui semble, y compris par insertion dans son informatique personnelle. Nous veillons à fournir le code source, mais, ce qui est plus important, nous fournissons les algorithmes : ce sont les méthodes qui ont été utilisées.

L'expérience nous l'a montré : un manuel sur papier est le complément obligatoire de tout outil logiciel, sans quoi il cesse très vite d'être utilisé. Or il est destiné à des non-spécialistes. Nous rédigeons donc un manuel très détaillé, expliquant précisément et en des termes très clairs à quoi sert l'outil, comment on le lance, comment on l'utilise, etc. Nous assurons la formation des personnels tant à l'outil qu'au manuel et à l'interprétation des résultats. L'idée est que l'outil doit pouvoir être utilisé, cinq ans après, par une personne qui ne le connaît pas du tout.

V. Nos références récentes en outils d'aide à la décision

- Veolia Environnement, 2003-2005 : Dimensionnement du réseau d'assainissement de Brest à horizon 2015.
- Conseil Supérieur de l'Audiovisuel, 2004 : Réalisation d'un outil de replanification pour la Bande FM.
- EDF, 2005 : Gestion de la production ; optimisation sous contraintes probabilistes.
- Veolia Environnement, 2005 : Analyse des pénuries d'eau en Vendée.
- Veolia Transport, 2005-2008 : Algorithmie pour la définition d'un réseau de transport collectif urbain.
- Réseau de Transport d'Electricité, 2008 : Méthodologie probabiliste relative à une décision d'investissement.
- Société Vinci, 2008 : Analyse et simulation des répartitions des emplois et résidences dans une ville en fonction des temps de transport.
- Société Sodebo, 2008-2009 et 2013 : Méthode probabiliste pour la prévision des évolutions de prix pour certaines céréales.
- Groupe Novalis, 2008 : Analyse critique de l'efficacité de certains dispositifs.

- Cepton Stratégies, 2009 : Evaluation de l'influence de paramètres sur la performance des visiteurs médicaux.
- Veolia Environnement, Région Ouest, 2009-2011 : Mise en place d'un panel de consommateurs pour l'eau.
- Société Rhodia, 2009, 2012-2013, 2014 : indicateurs prospectifs.
- Groupe Novalis-Taitbout, 2010 : analyse du système d'information.
- PSA Peugeot Citroën, 2010 : études statistiques.
- Groupe Total, 2010 : méthodes probabilistes pour l'évaluation d'une pollution.
- Réseau Ferré de France, 2011-2013 : Analyse des causes des retards des trains et optimisation des décisions d'investissement.
- SNCF, 2011 : Optimisation des investissements relatifs aux travaux à réaliser.
- Air Liquide, 2011 : Algorithmes d'aide à la décision
- International Stainless Steel Forum, 2011-2012 : Outils prospectifs
- Commission Européenne (en cotraitance avec le Groupe Poyry), 2011-2012 : Méthodes probabilistes pour la qualité de l'eau
- ArcelorMittal, 2011-2012 : Méthodes probabilistes pour la qualité d'un usinage
- Nuclear Energy Agency (OCDE), 2011-2012, 2014, 2015 : détection de données aberrantes dans les bases de données
- Groupe Total, 2011-2012 : Algorithmes d'aide à la décision
- Poste Immo, 2014 : Aide à la décision pour les choix d'investissements énergétiques
- IRSN, 2015 : Outil d'aide aux inspections de matière nucléaire
- FEHAP, 2015 : Outil de classification des établissements, pour la Direction Générale
- ERDF, 2015 : Outil d'aide au calcul des tournées