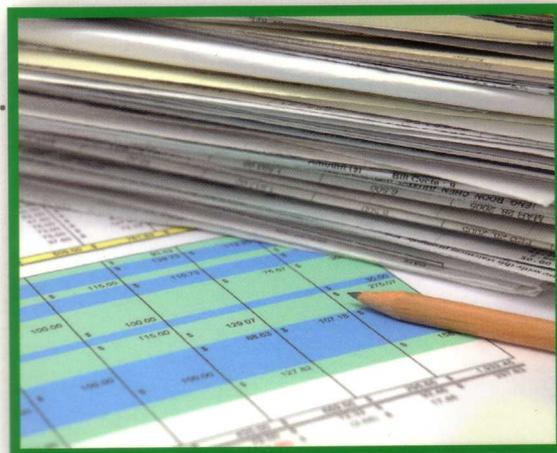


Alain Fernandez

L'essentiel du tableau de bord



2^e édition

EYROLLES
Éditions d'Organisation

Alain Fernandez

L'essentiel du tableau de bord

Méthode complète
et mise en pratique avec Microsoft Excel

Deuxième édition

EYROLLES
Éditions d'Organisation

Je tiens à remercier ici tous ceux qui ont consacré une part significative de leur temps pour valider la méthode et les outils associés. Ils sont dirigeants, directeurs financiers, experts en stratégie, conseillers en management, directeurs de production et responsables qualité. Sans eux ce livre n'existerait pas.

Laurence Da Silva, Begoña de La Fuente, Isabelle Deschamps, Isabelle Fournier, Ida Furnace, Mariette Lacroix, Pascale Meunier, Renata Rossi, Martine Roussel, Michel Bon, Mark Burton, Christophe Boyer, Miguel de La Fuente, Jacques Muller, Michel Nguyen, Pierre Sanchez, Patrick Thomas, Didier Vincent.

Sans oublier Marie-Claude Sonzini, Catherine Marini, Antoine Fernandez et Christian Fernandez pour leurs travaux de relecture du manuscrit.

Tous les exemples proposés ici sont téléchargeables gratuitement pour les lecteurs du livre depuis le site : www.tableau-de-bord.org. Ce site offre aussi de nombreux compléments, documents, dossiers, livres blancs, références et une formation en ligne (podcast).

Excel est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Access est une marque déposée de Microsoft Corporation.

Gimsi est une marque déposée de Alain Fernandez.

Toutes les marques citées dans cet ouvrage sont des marques déposées par leur propriétaire respectif.

Sommaire

Introduction	9
Une méthode en 5 étapes et 14 outils pour construire rapidement un tableau de bord de pilotage efficace	10
Utiliser Microsoft Excel® pour construire son tableau de bord en 14 fiches pratiques	11
Le livre d'un seul coup d'œil	12
Descriptif des icônes de l'ouvrage	14
Un tableau de bord pour piloter	15
La prise de décision étendue est un préalable fondamental de l'entreprise performante	15
Les rôles essentiels d'un tableau de bord de pilotage	16
Une méthode en 5 étapes et 14 outils	18

Première partie

Concevoir le tableau de bord en 5 étapes

Étape 1

Sélectionner les axes de progrès	27
Objectif de l'étape	27
La stratégie ou l'art et la manière d'affirmer sa différence	28
Les principaux outils	30
Outil n° 1 – Identifier les principales sources de revenus	32
Outil n° 2 – Situer l'entreprise sur son marché	37
Outil n° 3 – Évaluer les attentes des clients	41

Outil n° 4 – Repérer les principaux leviers	44
Outil n° 5 – Évaluer et choisir les axes de progrès	47
Étape 2	
Déterminer les points d'intervention	53
Objectif de l'étape	53
Quelques définitions : activités et processus	54
Les principaux outils	55
Outil n° 6 – Identifier les activités et les processus critiques	56
Étape 3	
Sélectionner les objectifs	67
Objectif de l'étape	67
Quelques principes fondamentaux	67
Les principaux outils	69
Outil n° 7 – Choisir les objectifs	70
Outil n° 8 – Mesurer les risques	76
Outil n° 9 – Élaborer les plans d'action	80
Étape 4	
Sélectionner les indicateurs	83
Objectif de l'étape	84
Le tableau de bord est un instrument de pilotage personnel	84
Les principaux outils	85
Outil n° 10 – Choisir les indicateurs	86
Outil n° 11 – Présenter l'indicateur sur le poste de travail	92
Étape 5	
Structurer le tableau de bord	99
Objectif de l'étape	100
Les quatre qualités essentielles d'un tableau de bord efficace	100
Les principaux outils	101
Outil n° 12 – Construire le tableau de bord (vue de signalisation) ...	102
Outil n° 13 – Organiser le tableau de bord (vues d'analyse et de prospection)	111
Outil n° 14 – Maintenir le tableau de bord (continuité de la cohérence)	116

Seconde partie
Construire son tableau de bord avec Excel®

Temps 1	
Piqûre de rappel	125
Un rapide survol des principes d'Excel®	125
Fiche pratique n° 1 – Principe et structure d'Excel®	126
Fiche pratique n° 2 – Utiliser les formules et les fonctions	131
Temps 2	
Construire la page de signalisation	135
Fiche pratique n° 3 – Construire les indicateurs	136
Fiche pratique n° 4 – Professionnaliser la présentation des pages ...	145
Fiche pratique n° 5 – Définir les accès aux vues de détails	150
Temps 3	
Construire les pages d'analyse	155
Fiche pratique n° 6 – Utiliser le bon graphique pour présenter les informations	156
Fiche pratique n° 7 – Utiliser l'outil de cartographie pour analyser les données	166
Temps 4	
Construire les pages de prospection	169
Fiche pratique n° 8 – Utiliser les scénarios	170
Fiche pratique n° 9 – Utiliser le solveur	173
Fiche pratique n° 10 – Utiliser les tableaux croisés dynamiques	177
Temps 5	
Finaliser le tableau de bord	189
Fiche pratique n° 11 – Utiliser les macros et les fonctions personnalisées pour automatiser et standardiser les tableaux de bord	190
Fiche pratique n° 12 – Utiliser les indicateurs programmés	197
Fiche pratique n° 13 – Connecter une feuille Excel® à une base de données extérieure	202
Fiche pratique n° 14 – Utiliser une base OLAP	208

Quelques réponses aux questions que tout concepteur est en droit de se poser	219
La démarche stratégique (Étape 1)	220
L'identification des processus (Étape 2)	221
Définir les tactiques (Étape 3)	222
Choisir les indicateurs (Étape 4)	223
Bâtir le tableau de bord (Étape 5)	224
 Repères bibliographiques	 227

Introduction

Comment réaliser simplement, rapidement et à moindres coûts un tableau de bord efficace ? Méthode complète et guide de mise en pratique avec Microsoft Excel.

Il est devenu coutumier de présenter le monde économique actuel comme une foire d'empoigne où seul le client aurait quelques chances de sortir gagnant. Même si le trait semble un peu forcé, il est vrai que les marchés ne font pas de cadeaux. Plus de 50 % des entreprises disparaissent au cours des cinq premières années de leur existence, et on ne compte plus les fusions, absorptions ou mises en liquidation pures et simples d'établissements à la renommée séculaire. Ce n'est pas rien, et il faut bien se résoudre à admettre qu'il ne suffit plus de se reposer sur ses acquis en les supposant impérissables. Fortes de ce constat, bon nombre d'entreprises se sont déjà placées dans une dynamique de conquête permanente. Dans un contexte concurrentiel exacerbé, il n'existe pas en effet d'autre solution que d'assurer sa position tout en élargissant son marché.

Une méthode en 5 étapes et 14 outils pour construire rapidement un tableau de bord de pilotage efficace

Ceux qui se sont déjà frottés à une démarche de progrès conséquente savent pertinemment que le résultat ne tombe pas tout cuit et que la barre doit être fermement tenue. Le tableau de bord est indispensable.

Le tableau de bord, instrument clé de la prise de décision

Le tableau de bord est l'instrument sans lequel toute démarche de progrès est impensable. Comment pourrait-on s'assurer de la justesse de l'effort fourni sans un instrument de mesure adéquat ? Comment décider en cours de parcours ? Faut-il continuer ainsi, mettre les bouchées doubles ou, au contraire et plus radicalement, changer la manière de voir le problème ? Tout responsable, à un moment ou à un autre, sera confronté à ces multiples dilemmes.

Sans un tableau de bord facilitant le pilotage et limitant le risque, c'est sans filet qu'il sera contraint de décider pour sortir de l'expectative. Dès lors qu'une entreprise recherche une amélioration significative de la valeur délivrée, elle ne peut faire l'impasse du tableau de bord de pilotage.

Une méthode et des outils particulièrement adaptés aux structures légères ainsi qu'à tous ceux qui ne veulent pas investir inutilement

Mais un tableau de bord de pilotage ne se construit pas à la va-vite. Il ne suffit pas de piocher de-ci de-là des informations en les gratifiant du qualificatif d'indicateurs pour se dire : « Ça y est, moi aussi, j'ai mon tableau de bord ! » N'oublions pas que toute décision est une prise de risques. La viabilité de l'entreprise est à terme directement dépendante de la qualité de son processus de prise de décision. Autant placer un maximum d'atouts de son côté. Le tableau de bord

sera conçu méthodiquement en tenant compte de la voie de progrès retenue, des spécificités de l'entreprise et des attentes précises de chaque décideur.

La méthode de conception des tableaux de bord en 5 étapes et 14 outils proposée dans cet ouvrage est particulièrement adaptée aux structures légères en environnement concurrentiel, comme une PME ou une entité responsable d'un groupe plus important¹. Fondée sur la méthode Gimsi[®], elle est relativement rapide à mettre en œuvre pour un coût particulièrement réduit.

Utiliser Microsoft Excel[®] pour construire son tableau de bord en 14 fiches pratiques

Pour ne pas abandonner le lecteur au moment du passage à l'action, la seconde partie de ce livre est consacrée à l'utilisation de Microsoft Excel[®] comme outil de tableau de bord. Excel[®], composant majeur de la gamme Office[®], est présent sur la très grande majorité des postes. Ce tableur est suffisamment puissant pour répondre aux besoins précis de la plupart des utilisateurs. Il permet en tout cas de débroussailler le problème avant de passer à un outil plus puissant et spécifique de l'aide à la décision.

Cette nouvelle édition remaniée et complétée intègre les spécificités ergonomiques et fonctionnelles de Microsoft Excel 2007. Les 14 fiches pratiques et les outils à télécharger depuis le site www.tableau-de-bord.org sont compatibles avec toutes les versions de Microsoft Excel depuis la version 2000.

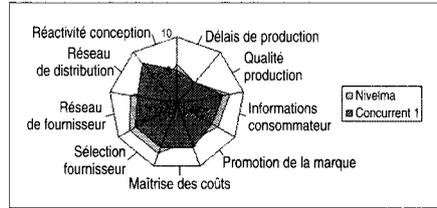
Bon pilotage !

1. 95 % des 2,8 millions d'entreprises recensées en France sont des PME de moins de 250 personnes. Elles emploient 2 actifs sur 3 (source : Insee). Remarquons que cette méthode est tout aussi utile pour préparer un projet plus conséquent, « voir avant de payer » en quelque sorte.

Le livre d'un seul coup d'œil

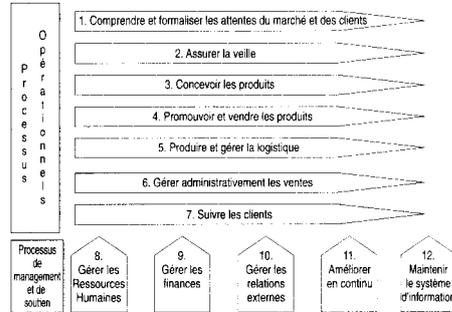
Concevoir le tableau de bord en 5 étapes et 14 outils

Étape 1 : sélectionner les axes de progrès



Exemple : le 4^e outil ; repérer les principaux leviers

Étape 2 : déterminer les points d'intervention



Exemple de processus

Étape 3 : sélectionner les objectifs

Objectif	Durée	Unité	Fréquence	Réponses ciblées	Aptitudes	Contributions
Réduire le nombre de validations en circuit long (70 à 80%)	6 mois	nombre de validations	3	2	3	3

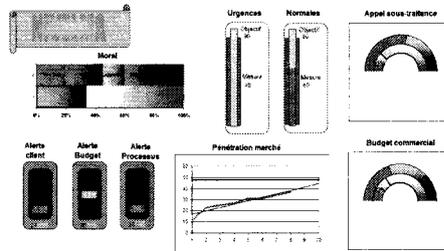
Exemple de grille de sélection d'objectifs

Étape 4 : sélectionner les indicateurs

Indicateur					
Indicateur 1					
Indicateur 2					
Indicateur 3					

Exemple de grille de sélection d'indicateurs pertinents

Étape 5 : structurer le tableau de bord



Exemple de tableau de bord (page principale)

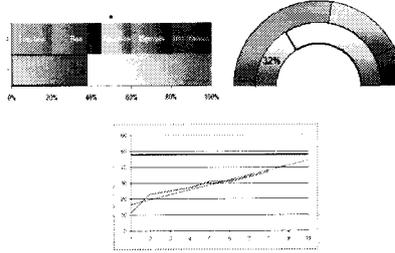
Construire le tableau de bord avec Excel en 5 temps et 14 fiches pratiques

Temps 1 : piqûre de rappel

	CA	Comm 4,5%
5	120000	5400
6	111000	4995
7	23000	1035
8	43000	1935
9	230000	10350
10	43200	1944
12	Totaux	25659
13	comm CA>100k	20745

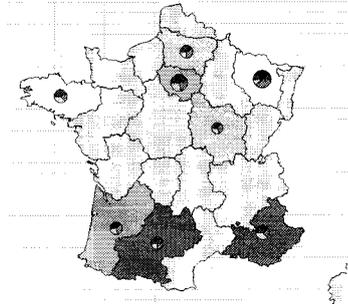
Exemple d'utilisation des formules et fonctions

Temps 2 : construire la page signalisation



Exemple d'indicateurs

Temps 3 : construire les pages d'analyse



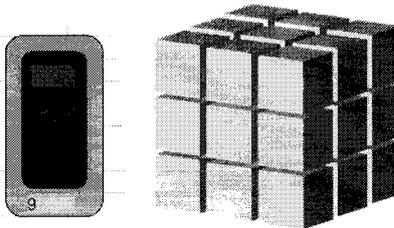
Exemple : outil de cartographie

Temps 4 : construire les pages de prospection

Somme de ventes		Produits			Total
Région	Mois	Feaskin	Scopoderm	Demoproact	
Est	Avril	220 000	37 000	34 000	361 000
	Mai	96 000	45 000	56 000	197 000
	Juin			87 000	87 000
Total Est		286 000	82 000	137 000	545 000
IDF	Avril	379 000	267 000	121 000	767 000
	Mai	148 000	442 000	187 000	777 000
	Juin	212 000	189 000	231 000	692 000
Total IDF		739 000	898 000	539 000	2 176 000
Nord	Avril		156 000	129 000	285 000
	Mai		78 000		123 000
	Juin	45 000			45 000
Total Nord		45 000	234 000	129 000	408 000
Ouest	Avril	220 000	181 000	300 000	701 000
	Mai	143 000	161 000	123 000	427 000
	Juin	97 000	236 500	228 000	561 500
Total Ouest		470 000	580 500	651 000	1 714 000
Sud-Est	Mai	87 000	98 000	96 000	281 000
	Juin	120 000	138 000	98 000	356 000
Total Sud-Est		207 000	236 000	194 000	637 000
Sud-Ouest	Avril	300 000	177 000	318 000	795 000
	Mai	238 000		189 000	427 000
	Juin	121 000	249 000	314 000	684 000
Total Sud-Ouest		659 000	426 000	819 000	1 904 000
Total		2 400 000	2 460 000	2 419 000	7 339 000

Exemple : tableau croisé dynamique

Temps 5 : finaliser le tableau de bord



Exemple : indicateurs programmés et Base OLAP

Descriptif des icônes de l'ouvrage

Pour vous aider à repérer facilement un certain nombre d'informations importantes, nous avons créé toute une série de rubriques correspondant à des icônes précises. En voici la description :



Le truc du pro : cette rubrique correspond à des conseils professionnels de l'auteur à destination des lecteurs.



Remarque : cette rubrique permet à l'auteur d'explicitier un propos, de mettre en valeur une idée ou de donner des conseils pratiques.



À retenir : cette rubrique met en valeur des idées clés en fin de partie ; il s'agit d'une sorte de résumé des points développés.



Témoignage : cette rubrique donne la parole à des professionnels et illustre l'action professionnelle qui va être développée dans la section.



Alerte : cette rubrique est destinée à attirer l'attention du lecteur sur un point précis, ponctuellement.



Étape : cette icône particulière concerne une rubrique chronologique qui développe toutes les étapes de conception d'un tableau de bord. Il y a une icône par étape.

Un tableau de bord pour piloter

Commencez par définir où vous souhaitez aller et comment vous comptez y aller avant de chercher à savoir si vous allez assez vite.

L'explosion des règles de la concurrence a bouleversé les principes organisationnels séculaires qui régissaient les entreprises jusqu'à nos jours. L'accélération du changement impose de nouvelles règles de fonctionnement, essentiellement fondées sur l'amélioration en continu et la réactivité. Mais qui dit réactivité, dit prise de décision plus rapide. La mesure de la performance, tout comme la quête de l'information essentielle, est désormais une fonction vitale de l'entreprise. Le tableau de bord est un « partenaire » incontournable.

La prise de décision étendue est un préalable fondamental de l'entreprise performante

La pression concurrentielle actuelle, tout comme l'incertitude ambiante, met à mal les classiques principes stratégiques fondés essentiellement sur la planification à long terme. Aujourd'hui, même s'il est important de définir un but, il faudra malgré tout apprendre à naviguer à vue et se tenir prêt à effectuer les bons choix lorsqu'ils se présenteront. Cette nécessité de pilotage ne concerne pas uniquement la direction de l'entreprise. Dans un contexte d'imprévisibilité, il n'est plus possible de se reposer exclusivement sur un système de

procédures préétablies, censées traiter tous les cas de figure. Tout responsable, quel que soit son domaine d'activité et quel que soit son rôle, peut à tout moment se retrouver en situation de décision. La généralisation de la prise de décision de type ad hoc est devenue le principe de fonctionnement d'une entreprise performante.

Décider, c'est déclencher le passage à l'action après avoir choisi une direction d'évolution. Si les informations initiales sont incomplètes et le parcours mal identifié, il faudra quand même décider. Il n'existe pas de décision sans prise de risques

En proposant une perception stable et structurée de la progression selon l'axe de progrès, le tableau de bord contribue à réduire l'incertitude et facilite ainsi la prise de décision. Le tableau de bord est l'instrument indispensable au pilotage de l'entreprise performante.

Les rôles essentiels d'un tableau de bord de pilotage

Le tableau de bord de pilotage n'est pas un simple panneau d'affichage présentant les derniers résultats. Pour cela, un rapport est bien suffisant. Un tableau de bord de pilotage est un outil bien plus complexe et subtil à la fois. Il réduit l'incertitude de la décision en stabilisant l'information et contribue ainsi à une meilleure maîtrise du risque. C'est aussi un outil facilitant la communication et dynamisant la réflexion.

D'aucuns aiment à marteler : « *Mesurer, mesurer et encore mesurer !* » Voilà une bonne devise... pour une entreprise de prêt-à-porter ! Si ce n'est dans la perspective de faciliter le pilotage, il est inutile de perdre son temps à mesurer.

Réduire l'incertitude
Stabiliser l'information
Faciliter la communication
Dynamiser la réflexion
Maîtriser le risque

Figure 1.0.1. Les rôles du tableau de bord

Réduire l'incertitude

Le tableau de bord offre une meilleure perception du contexte de pilotage. Il contribue à réduire quelque peu l'incertitude qui handicape toute prise de décision.

Stabiliser l'information

L'entreprise ne s'arrête pas, et l'information est changeante par nature. Stabiliser l'information et ne présenter que l'essentiel, voilà des services indispensables pour le décideur.

Faciliter la communication

Lorsque le tableau de bord est utilisé par un groupe de travail, il remplit aussi le rôle de référentiel commun en offrant une perception unifiée de la situation. Il facilite autant les échanges à l'intérieur du groupe qu'avec le reste de l'entreprise.

Dynamiser la réflexion

Le tableau de bord ne se contente pas de gérer les alertes. Il propose aussi des outils d'analyse puissants pour étudier la situation et suggérer des éléments de réflexion.

Maîtriser le risque

On ne le répétera jamais assez, toute décision est une prise de risques. Avec un tableau de bord bien conçu, chaque responsable en situation de décider dispose d'une vision stable et structurée de son environnement, selon l'éclairage des axes de développement choisis. Le tableau de bord offre une meilleure appréciation du risque de la décision.

Une méthode en 5 étapes et 14 outils

Pourquoi une méthode ? Ne suffit-il pas de choisir les indicateurs habituellement utilisés par la profession ?

Indicateurs
de pilotage ou
ratios de gestion ?

Pour construire un tableau de bord de pilotage digne de ce nom, il est tentant de se contenter de piocher de-ci de-là les traditionnels indicateurs financiers et productivistes, puis de les assembler tant bien que mal sur une même page. Ces supposés indicateurs ne sont en fait que des ratios de gestion. Fort utiles pour élaborer les bilans finaux, *ils ne sont pas, par essence, des indicateurs de pilotage.*

- ▶ Trop lents, ils n'autorisent qu'un constat après coup.
- ▶ Trop limités, ils ne permettent pas d'apprécier la performance sous tous ses aspects.

Pour réellement remplir son rôle d'assistance au pilotage et ainsi faciliter la prise de décision, un indicateur pertinent présente les trois caractéristiques suivantes :

- il mesure la performance selon la direction de progrès qui a été choisie ;
- il est adapté au contexte ainsi qu'aux moyens d'action disponibles ;

– il est en accord avec les besoins spécifiques de chaque décideur.

C'est en procédant méthodiquement que l'on identifie les véritables indicateurs pertinents.

N'oublions pas que le décideur devra s'engager à la lecture des indicateurs.

Au fil des chapitres suivants, nous étudierons dans le détail une méthode ainsi que 14 outils pour construire un véritable tableau de bord de pilotage¹.

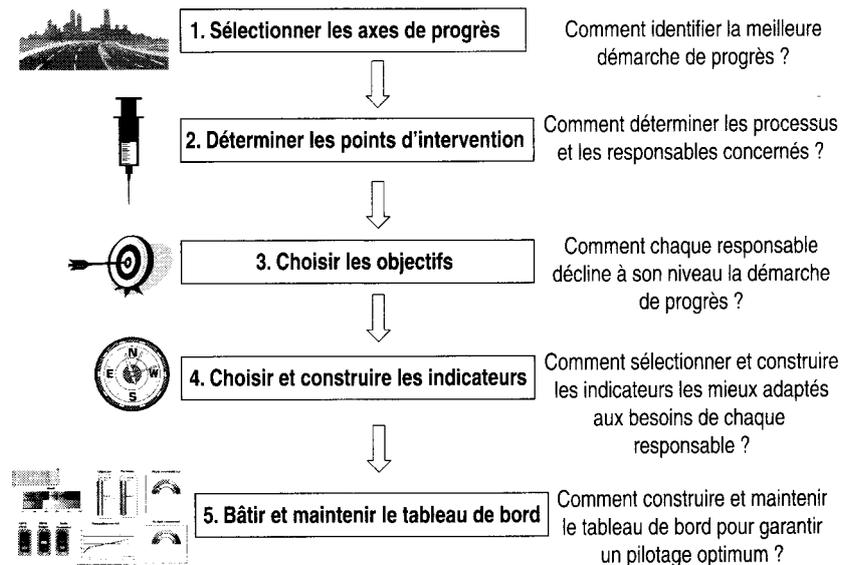


Figure 1.0.2. Les 5 étapes de la méthode

1. La méthode proposée dans ce livre est une adaptation de la méthode Gimsi[®] à des structures plus légères. Un Gimsi « lite » en quelque sorte. La méthode Gimsi[®] a largement fait ses preuves pour des projets de tableaux de bord conséquents. Elle est détaillée dans l'ouvrage de référence : *Les nouveaux tableaux de bord des managers*, Fernandez A, 3^e éd., Paris, Éditions d'Organisation, 2003.



Le tableau de bord « d'un seul coup d'œil »

Le tableau de bord de pilotage réalisé à l'aide de cette méthode est conforme au principe : « d'un seul coup d'œil ». Les décideurs n'ont pas de temps à perdre. Avec un tableau de bord bien conçu, un simple coup d'œil est suffisant pour disposer d'une vision globale et synthétique de la performance en fonction des objectifs fixés.

Les fonctions du tableau de bord

Pour assurer efficacement son rôle d'assistant du décideur, le tableau de bord prend en charge de multiples fonctions (voir figure 1.0.3.). Orienté dès sa conception selon un objectif précis, le tableau de bord mesure la performance et signale les dysfonctionnements susceptibles de gêner le parcours. Lorsqu'il est bien conçu, il contribue à développer une capacité d'anticipation, pour voir plus loin que les faits présents. Dans tous les cas, le tableau de bord est un instrument personnel. L'utilisateur doit être en mesure de l'adapter à ses besoins précis. Véritable référentiel de la performance, le tableau de bord est aussi un outil de communication.

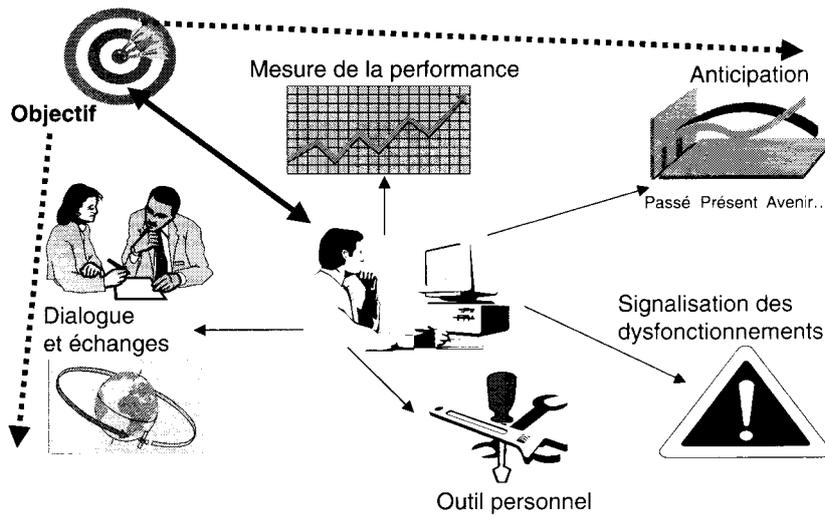


Figure 1.0.3. Les fonctions du tableau de bord
(in « Les nouveaux tableaux de bord des managers, 2003 »)

Un tableau de bord opérationnel

Le schéma de la figure 1.0.4. présente la première page du tableau de bord de la direction de la société Nivelma.

Ce tableau de bord a été conçu en appliquant la méthode décrite dans ce livre. Ce cas servira d'exemple pratique pour illustrer les 5 étapes de la méthode et nous suivrons pas à pas sa réalisation¹.

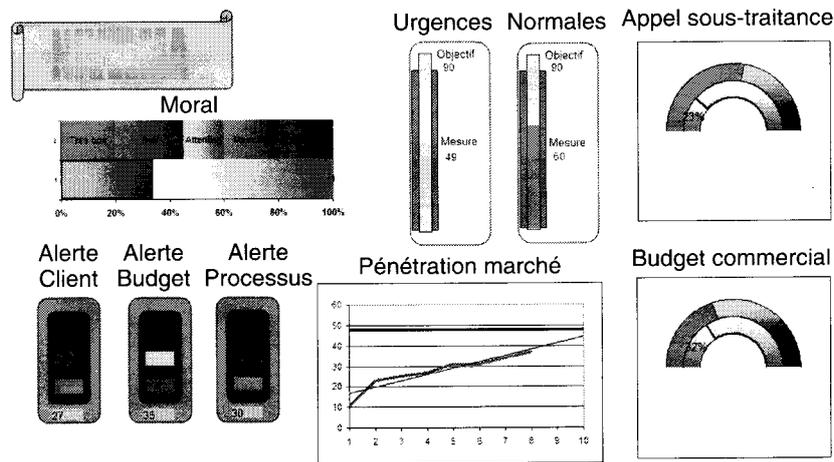


Figure 1.0.4. Le tableau de bord de Nivelma (page signalisation)

Nivelma

La société Nivelma est un laboratoire pharmaceutique spécialisé dans la réalisation de bases utilisées pour la confection de produits dermatologiques. Concurrencée par des laboratoires étrangers aux coûts de revient inférieurs, Nivelma a, depuis déjà quelques années, élargi ses activités en proposant une gamme de produits cosmétiques vendus en rayon parapharmacie des supermarchés et des grandes surfaces. Cette gamme rencontre un certain succès. Nivelma cherche maintenant à renforcer sa

1. Le tableau de bord complet est présenté à l'étape 5. Le lecteur comprendra que le thème a été adapté autant pour faciliter le déroulement pédagogique que pour respecter la confidentialité la plus élémentaire.

présence en s'attaquant à des créneaux à forte croissance, comme les produits masculins et le traitement du vieillissement.

La mise sur le marché d'un produit cosmétique exige des investissements conséquents. Les efforts déployés pour la validation et la commercialisation ne doivent pas rester vains. La vente en grande surface permet de toucher un large public, mais elle est aussi l'objet de nombreuses exigences. L'ampleur du volume des ventes est compensée par une faible marge. Les coûts de revient doivent être calculés au plus juste. D'autre part, il est important d'être toujours disponible. Les ruptures de stock répétées, cause de retrait des meilleures places des présentoirs, laissent la porte ouverte à la concurrence. Aucun retard ne doit être toléré. C'est d'autant plus difficile que les ventes ne sont pas toujours aisées à lisser. La saisonnalité des produits, tout comme les campagnes publicitaires et les promotions exceptionnelles, augmente ponctuellement les ventes et bouleverse le rythme habituel de la production.

Nivelma a opté pour trois voies de progrès :

- éliminer les retards ;
- mieux maîtriser les urgences ;
- accroître sa présence dans les régions où la marque est peu représentée.

Lors de la première étape, nous étudierons dans le détail la méthode adoptée par Nivelma pour choisir les voies de progrès les plus adaptées.

Retour sur investissement

Hormis les gains financiers, qui ne sont réellement palpables qu'après un laps de temps non négligeable et dépendent en fait essentiellement de la qualité de la stratégie choisie, on peut d'ores et déjà apprécier, après quelques mois de pratique, les améliorations au niveau de l'organisation. Pour réaliser une mesure objective, une liste d'améliorations potentielles, susceptibles d'être engendrées par le projet de mise en œuvre des tableaux de bord de pilotage, a été soumise à l'ensemble du personnel. Dans un premier temps, il s'agissait d'évaluer l'importance de chacune des caractéristiques proposées. Chacun des membres du personnel devait ainsi répondre oui ou non à la question : « L'amélioration de cette caractéristique est-elle d'une importance majeure pour vous ? » Ensuite, pour chacune des caractéristiques jugées majeures par plus de 50 % du personnel, la question suivante leur a été posée : « Jugez-vous l'amélioration significative ? » Oui ou non étant les seules réponses acceptables.

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques ayant dépassé le seuil des 50 % de réponses positives aux deux questions.

Tableau 1

Amélioration constatée	% du personnel jugeant cette amélioration d'une importance majeure	% du personnel jugeant l'amélioration significative
Accroissement de la réactivité	75 %	82 %
Développement de l'habitude de classer hiérarchiquement les informations	69 %	64 %
Concentration des efforts	64 %	52 %
Facilitation de la communication	58 %	78 %
Généralisation de l'habitude de sérier les problèmes	56 %	60 %
Mobilisation autour d'un même projet	52 %	78 %
Diminution notable du stress	54 %	58 %

L'ensemble de ces améliorations, le gain caché en quelque sorte, est le fruit d'une maîtrise raisonnée du développement orientée performance.



Témoignage : « Dans l'entreprise où j'étais avant, on parlait beaucoup de performance, de rationalisation des processus et de progrès continu. Mais on courait un peu dans tous les sens. Après quelques améliorations organisationnelles minimales, le système bouclait sur lui-même. À Nivelma, depuis que cette démarche a été engagée, on sent que l'on avance réellement, car nous savons tous où l'on va et comment on doit y aller... »

Le cas Nivelma n'est qu'un exemple. La méthode proposée est d'une portée générique. Elle s'adresse à toute entité située sur le marché concurrentiel, quelle que soit l'activité considérée.



La technologie est mature. L'information est abondante. On sait capter et piéger cette information. On dispose de suffisamment d'outils performants pour la présenter du mieux possible. La diffusion à grande échelle n'est plus un problème. Pourtant, encore aujourd'hui, il existe peu de tableaux de bord réellement utiles aux décideurs. Pourquoi ? La difficulté n'est pas technologique. Il faut en convenir une fois pour toutes et consacrer toute la priorité au processus de décision. Comment décide-t-on réellement ? Voilà le véritable point de départ à toute construction de tableau de bord.

La méthode en 5 étapes proposée dans les pages qui vont suivre est entièrement construite sur ce principe et place le processus de décision au premier plan de la conception.

Première partie

Concevoir le tableau de bord en 5 étapes

Un tableau de bord ne se construit pas sans méthode ni sans quelques outils. Cette première partie détaille les 5 étapes incontournables pour tous les projets et présente les 14 outils à connaître pour mener à son terme cette entreprise. La méthode et les outils présentés ici sont tout à fait adaptés, quelles que soient l'envergure et la portée du projet envisagé.

Tableau 2. Une méthode en 5 étapes et 14 outils

Étape 1 Sélectionner les axes de progrès	Identifier les principales sources de revenus	Outil n° 1
	Situer l'entreprise sur son marché	Outil n° 2
	Évaluer les attentes des clients	Outil n° 3
	Repérer les principaux leviers	Outil n° 4
	Évaluer et choisir les axes de progrès	Outil n° 5
Étape 2 Déterminer les points d'intervention	Identifier les processus et les activités critiques	Outil n° 6
Étape 3 Sélectionner les objectifs	Choisir les objectifs	Outil n° 7
	Mesurer les risques	Outil n° 8
	Élaborer les plans d'action	Outil n° 9
Étape 4 Sélectionner les indicateurs	Choisir les indicateurs	Outil n° 10
	Présenter l'indicateur sur le poste de travail	Outil n° 11
Étape 5 Structurer le tableau de bord	Construire le tableau de bord (vue de signalisation)	Outil n° 12
	Organiser le tableau de bord (vue d'analyse et de prospection)	Outil n° 13
	Maintenir le tableau de bord	Outil n° 14

Étape 1

Sélectionner les axes de progrès



« Lorsque de plus en plus de monde lorgne sur votre business, il est vital de donner aux clients une solide raison de se fournir chez vous. Dans le cas contraire, vos prix ont intérêt à être plus que concurrentiels... »

Définir les axes d'action stratégiques est la phase préalable à toute démarche de progrès. Chaque entreprise, quels que soient sa taille ou son domaine d'activité, est unique. Elle seule est à même de définir les axes d'action de progrès les plus optimaux en fonction de son marché, de ses capacités matérielles et de ses propres atouts. Au cours de cette étape, nous étudierons cinq outils pour faciliter le choix des axes de progrès.

Objectif de l'étape

Il s'agira, dans une première étape, de définir les axes de progrès les plus profitables en tenant compte des spécificités de l'entreprise et de son marché ainsi que des moyens disponibles.

La stratégie ou l'art et la manière d'affirmer sa différence

La stratégie, un art encore trop élitiste

L'art de la stratégie est encore trop élitiste pour séduire massivement les dirigeants de PME. Les plans d'action habituellement élaborés, bien qu'intrinsèquement opérationnels, font trop facilement appel à une terminologie pour le moins absconse.

La complexité de la démarche proposée reste trop abstraite pour motiver ces éternels pragmatiques que sont les patrons de PME. Ne retrouvant en nul point leurs préoccupations concrètes de terrain, bon nombre d'entre eux préfèrent persister à croire en leur bonne étoile en cultivant le mythe de l'intuition salvatrice et, dans le meilleur des cas, en se reposant sur leur bon sens naturel. Mais lorsque la bonne étoile s'est inscrite aux abonnés absents, il ne reste plus qu'à faire preuve de fatalisme pour justifier l'immobilisme !

Pourtant, dans un monde où le nombre d'entreprises disposant encore d'une rente de situation et de clients captifs se réduit comme une peau de chagrin, il n'est d'autre solution que d'aller de l'avant dans une dynamique de développement continu.

Il faut pourtant choisir une direction de développement

Comme le dit à peu près en ces termes Mark Burton¹ : « Lorsque de plus en plus de monde lorgne sur votre business, il est vital de donner aux clients une solide raison de se fournir chez vous. Dans le cas contraire, vos prix ont intérêt à être plus que concurrentiels... » Si ce n'est un résumé, c'est en tout cas, en quelques mots, une bonne introduction à l'art de la stratégie².

1. Spécialiste des besoins stratégiques des petites structures, Mark Burton enseigne à l'UBC de Vancouver, Canada.
2. Pour Michael Porter, toute l'essence de la stratégie réside dans le choix délibéré d'accomplir ses activités différemment de ses concurrents.

Il n'existe, en effet, pas d'autre règle de survie que le choix de l'une de ces deux voies. Soit l'entreprise opte pour la voie des prix bas et laisse alors l'exclusivité de la parole aux cost-killers¹, soit elle choisit d'être différente pour attirer et conserver ses clients. Cette recherche de la différence s'exprime autant au niveau de la pertinence des produits que des services les accompagnant. Mais attention, la différenciation ne s'accompagne pas d'une envolée des coûts ! Si la qualité se paie, le moins cher sera le mieux. On ne coupera pas à une rationalisation optimale des processus. Par les temps qui courent, les cost-killers ont en effet un avenir certain.

Toute entreprise, quels que soient sa taille, son domaine d'activité ou son marché, est tenue de choisir une direction de développement. C'est seulement en adoptant une démarche d'amélioration continue de la chaîne de création de valeurs, fondée sur la quête d'avantages concurrentiels, que l'entreprise ou le service pourra espérer s'assurer une profitabilité durable. Dans le contexte actuel, il n'existe pas d'autre solution que le progrès continu pour se démarquer de la concurrence.

Mais pour ne pas dépenser inutilement son énergie et son argent, il est plus que recommandé de sélectionner avec soin les axes d'action les plus opportuns dans une réflexion concrète de mise en valeur des ressources et d'évaluation du retour sur investissement.

Pour Michael Porter, toute l'essence de la stratégie réside dans le choix délibéré d'accomplir ses activités différemment de ses concurrents.

1. À ce sujet, on n'oubliera pas que le prix plancher est toujours bien plus bas que ce que l'on peut présupposer...

Les principaux outils

Toute réflexion stratégique, aussi sommaire soit-elle, passe nécessairement par une identification précise de l'entreprise dans son contexte. Pour détecter les voies de progrès, il est en effet de la première importance de passer par cette phase préalable et d'apporter des réponses circonstanciées à certaines questions (voir le tableau suivant).

Tableau 3. Les 5 outils pour sélectionner les axes de progrès

OUTIL n° 1	D'où proviennent les gains de l'entreprise ?	Qui sont les clients les plus rentables ? Quels produits achètent-ils ? Quels sont les clients qui méritent une attention accrue pour les conserver et augmenter le CA généré ?
OUTIL n° 2	Comment l'entreprise se positionne-t-elle sur le marché ?	Comment se positionnent les produits phares sur le marché en fonction de la concurrence ? Quelles en sont les perspectives de croissance ? Quelles sont les opportunités et quelles sont les menaces ?
OUTIL n° 3	Quelles sont les attentes des clients ?	Que pensent les clients de l'entreprise en général et des produits en particulier ? Quelles sont leurs attentes ? Quel est leur barème de valeur ? Qu'est-ce qui est important pour eux ?
OUTIL n° 4	De quels leviers dispose l'entreprise ?	Quelles sont les forces et les faiblesses de l'entreprise ? Sur quels points forts faut-il s'appuyer pour dépasser les concurrents ? Quelles faiblesses faut-il combattre ?
OUTIL n° 5	Quels sont les meilleurs axes de progrès ?	Quel sera l'impact sur le marché ? Quel est le coût de réalisation ? Quel sera le coût de fonctionnement ? Quand l'avantage envisagé sera-t-il opérationnel ?



Les réponses apportées à ces 5 questions fondamentales seront avantageusement corroborées au cas par cas par des questions subsidiaires comme :

- Quelles sont les possibilités des nouveaux entrants à pénétrer ce marché ?
- Existe-t-il des barrières ? Quelles sont-elles ?
- Quelles sont les possibilités de substitution ?
- Existe-t-il d'autres technologies, solutions, services susceptibles de remplacer avantageusement pour le client l'offre actuellement proposée par l'entreprise ?
- Quel est le pouvoir de négociation des fournisseurs ?
- Quel est le pouvoir de négociation des clients ?

Ces deux dernières questions sont particulièrement sensibles pour les PME intégrées dans une chaîne de sous-traitance où les prix d'achats et/ou de vente sont pratiquement fixés par les fournisseurs ou les clients.

Outil n° 1 – Identifier les principales sources de revenus

Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifier les clients à forte rentabilité 2. Identifier leurs produits favoris 3. Identifier les produits les plus rentables 4. Repérer les clients méritant une attention particulière
Qui ?	Un acteur ayant facilement accès aux données comptables et sachant les interpréter pour construire le document de travail. L'étude du document de travail s'effectue en réunion avec un large public
Durée	Relativement rapide : quelques jours suffisent pour élaborer le document et consigner les résultats
Sources d'information	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les données comptables 2. Interview des commerciaux et autres chargés de clientèle
Documents produits	Graphique à bulle et compte rendu de réunion
Risques d'échec	Être trop sensible aux rumeurs et croyances concernant les produits et les clients et entériner cet état de fait
Recommandations	Être le plus rationnel possible et accorder la priorité aux chiffres

Principe

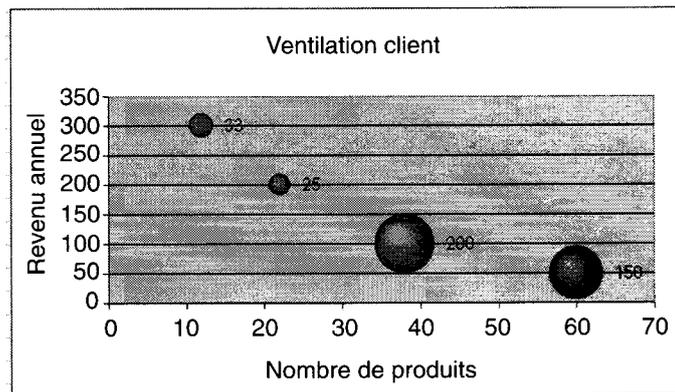


Figure 1.1.1. Évaluation de la rentabilité des clients

L'outil présenté en figure 1.1.1. est riche d'enseignements. Il se lit ainsi :

- La taille de chaque bulle est proportionnelle au nombre de clients.
- La hauteur de chaque bulle est relative à la valeur du revenu généré.
- La position droite/gauche sur l'axe horizontal est proportionnelle au nombre de produits concernés.

À noter : un même produit peut être inclus dans plusieurs bulles.

Cette ventilation en termes de rentabilité permet d'identifier précisément les clients à fort potentiel ainsi que les produits ayant leurs faveurs. En application du principe tant de fois vérifié qu'il est nettement plus profitable de conserver un bon client que d'en chercher un nouveau, cette présentation permet de nommer les clients à chouchouter. Elle est aussi une base de réflexion sur l'accroissement du CA par client.



Il n'existe que trois voies pour augmenter son profit.

1. La diminution des coûts de revient.
2. L'augmentation du CA généré par client.
3. L'accroissement de la clientèle.

Ce premier outil permet de poser les bases d'une réflexion de travail selon la 2^e voie de succès¹.

1. La diminution des coûts de revient s'obtient habituellement en appliquant une meilleure gestion des coûts et en améliorant la productivité. L'augmentation du chiffre d'affaires généré par client est souvent consécutive à une amélioration du service rendu, et c'est en multipliant le nombre de distributeurs et en recherchant l'expansion géographique qu'une entreprise accroît sa clientèle.

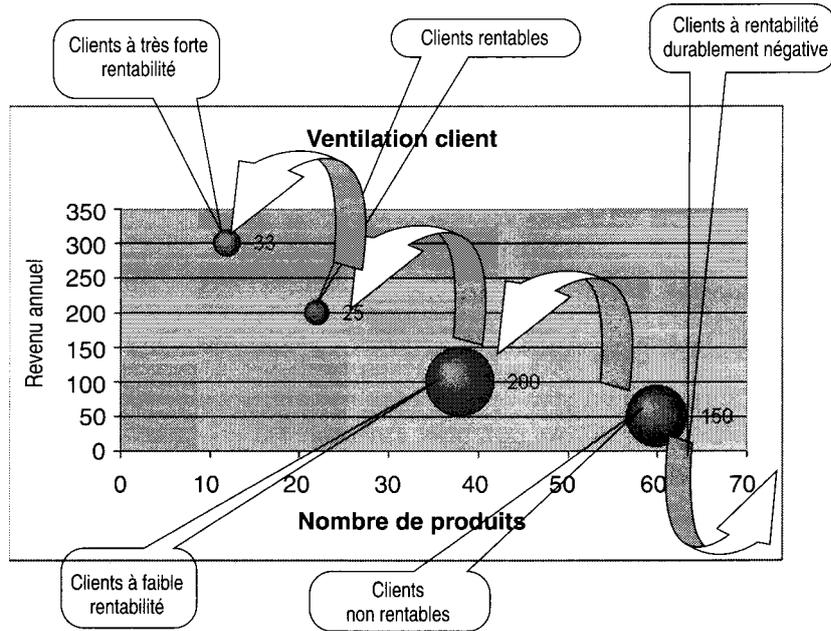


Figure 1.1.2. Améliorer la rentabilité des clients

Ce premier outil ne saurait être complet sans apporter une vue assez précise de la rentabilité de chacun des produits. La figure 1.1.3. présente une ventilation de l'ensemble des produits de l'entreprise selon les revenus générés et les coûts engendrés. C'est un instantané qu'il s'agit d'interpréter. Un nouveau produit sera par principe mal placé. Il est cependant important de profiter de cette étape de réflexion pour effectuer un point complet.

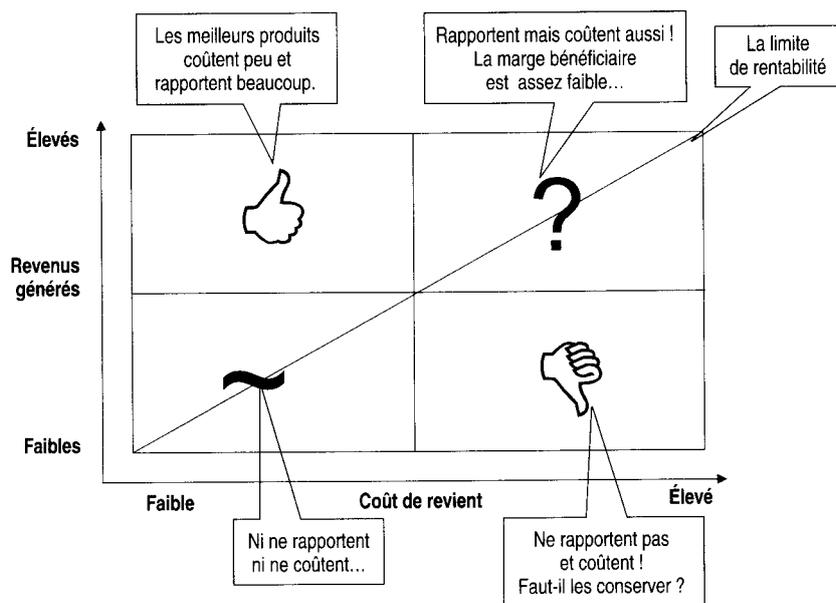


Figure 1.1.3. Un instantané de la rentabilité des produits

En action !

Les principaux responsables de l'entreprise connaissent intuitivement les produits phares et les clients majeurs, ceux qui génèrent le plus de bénéfices. Mais cette connaissance intuitive est souvent parcellaire. De plus, elle est rarement partagée par l'ensemble des acteurs clés de l'entreprise. Pour ceux qui se tiennent loin des chiffres et des clients, les croyances prennent rapidement le pas sur la réalité. Il est ainsi courant d'accorder une plus grande importance à un produit plus complexe que les autres ou à un client plus présent. Cette phase préalable tient lieu de mise au point et permet justement de diffuser largement cette connaissance des clients et des produits en termes de rentabilité.

Nivelma a choisi de présenter cette étude lors d'une réunion d'information générale. La présentation de ce schéma à un large public ne reste jamais stérile. Bien commentée, notamment en développant à la demande chacune des bulles et en précisant les noms des clients et des produits concernés, la mise au point s'opère. Chacun peut ajuster son point de vue. Il est toujours bon de savoir pour qui et pour quoi nous travaillons. Dès ce premier stade, la réflexion démarre et les toutes premières hypothèses de développement stratégique commencent à se décanter.



Accordez-vous le maximum de temps pour présenter, détailler et expliquer ce schéma ! Il est bon que chacun s'exprime et fasse part de ses impressions avant d'aborder la suite de l'étude. C'est un travail de coopération.

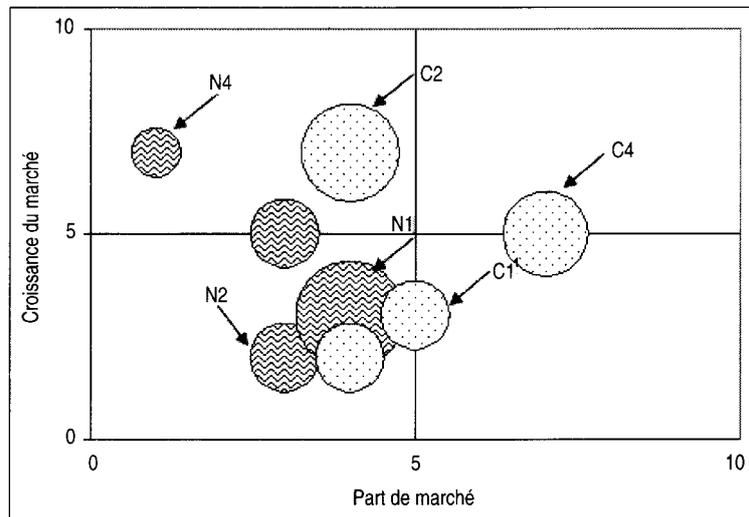
Outil n° 2 – Situer l'entreprise sur son marché

Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Positionnement des produits phares en fonction de la concurrence 2. Identification des perspectives de croissance 3. Analyse des opportunités 4. Analyse des menaces potentielles
Qui ?	Un acteur sensibilisé à l'approche concurrentielle et stratégique sachant interviewer les commerciaux, les chargés de clientèle ainsi que tous ceux qui sont en contact direct avec l'extérieur. L'étude du document de travail s'effectue en réunion avec un large public.
Durée	Relativement rapide lorsque la collecte des données de veille est une habitude dans l'entreprise : quelques jours suffisent pour élaborer le document et consigner les résultats.
Sources d'information	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les données comptables 2. Interview des commerciaux et autres chargés de clientèle 3. Résultats de veille concurrentielle (conduite par les commerciaux) 4. Résultats de veille technologique (conduite par les ingénieurs)
Documents produits	Graphique à bulle et compte rendu de réunion
Risques d'échec	Un manque chronique d'objectivité lorsque notamment le développement d'un produit a coûté plus cher que prévu.
Recommandations	Rester froid devant la réalité, aussi dure soit-elle. Cette étude doit être conduite avec la plus grande rigueur.

Principe

Mesurer sa part de marché, en fonction de la concurrence et du potentiel de croissance, permet de mieux cerner les opportunités tout en tenant compte des menaces. Cette analyse révèle les voies de développement ainsi que la pérennité des produits. Elle facilite la réflexion en matérialisant avec précision la position actuelle de l'entreprise, les perspectives de croissance par famille de produits et la force de la concurrence.

Pour conserver toute sa pertinence, cette étude ne doit porter que sur les principaux produits. Pour une meilleure lisibilité de l'outil, il est préférable de ne pas chercher à présenter plus de six à huit produits sur le diagramme de la figure 1.1.4. Dans le même esprit, on ne suivra que les deux ou trois principaux concurrents.



Produits Nivelma : N1, N2, N3, N4...
Produits concurrents : C1, C2, C3, C4...

Figure 1.1.4. Positionnement « marché »

Remarquons que la part de marché peut être représentée de deux façons différentes selon le but recherché : en absolu ou en relatif. La part de marché relative (RMS : *Relative Market Share*) est calculée par rapport au principal compétiteur. Elle permet de mieux relativiser sa position vis-à-vis du plus proche concurrent. La croissance du marché est une estimation.



Nous sommes tous naturellement ambitieux et lorsque l'on est fier de ses produits, on a du mal à admettre que ce point de vue ne soit pas partagé par l'ensemble des clients potentiels. Ainsi, on accentuera

outre mesure la capacité du marché et on dénigra malgré soi la position et la potentialité des concurrents. L'objectivité n'est pas toujours évidente.

En action !

Dans le meilleur des cas, les ventes d'un produit suivent une courbe en cloche. Dans le temps, les ventes croissent jusqu'à un maximum puis décroissent plus ou moins rapidement selon les nouvelles attentes des clients et l'offre de la concurrence. La connaissance précise de la position des produits clés, en fonction du marché et de ses perspectives, est indispensable pour les entreprises de tous les secteurs. Les produits phares ont-ils atteint leur point culminant ? La baisse des ventes actuelle est-elle conjoncturelle, ou au contraire significative de l'amorce du déclin ? La brusque attaque d'un concurrent a-t-elle des chances d'aboutir ? Voilà des questions qui ne peuvent rester sans réponse.

Il y a déjà longtemps que Nivelma a incité les commerciaux, tout comme les autres services au contact du marché, à remonter un maximum d'informations depuis les distributeurs finaux, ceux qui sont au contact des clients. Ce schéma est en effet particulièrement difficile à construire lorsque la collecte de l'information concurrentielle n'est pas dans les habitudes de l'entreprise. Pour quantifier les parts de marché respectives et estimer le plus précisément possible ses capacités, l'analyse des résultats comptables des ventes par produit permet déjà un premier dégrossissage. Mais, pour établir une segmentation plus précise, une information plus détaillée s'avère rapidement indispensable. Il est alors important de mobiliser au préalable l'ensemble des équipes de terrain pour collecter l'information, tant auprès des clients qu'à propos des concurrents.

Sur la figure 1.1.4., les bulles à motifs en chevron représentent les quatre produits phares de Nivelma. Les volumes N1 et N2 représentent les produits générant la plus grande part de revenus. On note que le produit N2 a peu de perspective de développement. Le

marché est de croissance limitée. Les produits du concurrent majeur de Nivelma sont mieux placés. L'essentiel des revenus de ce compétiteur de premier plan provient de produits (C2, C4) situés sur un créneau en croissance. Le seul produit de Nivelma situé sur le même marché est N4, mais il est très mal placé en termes de part de marché.

Comme pour le cas précédent, cet outil ne révèle toute sa puissance qu'une fois largement présenté et commenté. Cette présentation contribue à la construction d'une référence commune. Si les enseignements apportés par ce schéma sont en effet pressentis par quelques commerciaux de terrain, ils sont le plus souvent totalement inconnus des autres acteurs clés de l'entreprise.



Lorsque la situation concurrentielle devient critique, il n'est pas inutile de se faire assister d'un bon cabinet de veille stratégique. L'information concernant la concurrence est particulièrement délicate à obtenir. Les études réalisées seront rapidement rentabilisées.

Outil n° 3 – Évaluer les attentes des clients

Objectifs	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recueillir le point de vue des clients sur l'entreprise et ses produits 2. Identifier leurs attentes 3. Décoder l'échelle de valeur client
Qui ?	Un acteur sachant élaborer et analyser un questionnaire client
Durée	Trois temps principaux : <ol style="list-style-type: none"> 1. Élaboration du questionnaire 2. Incitation des clients cibles à répondre 3. Analyse des résultats
Sources d'information	<ol style="list-style-type: none"> 1. Questionnaire clients 2. Interview des commerciaux, chargés de clientèle... 3. Résultats des outils 1 et 2
Documents produits	Courbe synthétique et dossier d'analyse
Risques d'échec	Un questionnaire mal conçu peut se révéler plus néfaste qu'autre chose.
Recommandations	Le questionnaire doit être établi avec soin, parfaitement ciblé et sera corroboré par les études de marché et les résultats d'enquêtes conduites par les commerciaux.

Principe

Voilà un vaste sujet qui tient à cœur tous les entrepreneurs. Les clients sont-ils réellement contents des produits et des services offerts ? Cette question ne peut en rester à ce constat et doit immédiatement entraîner un premier corollaire : vont-ils continuer à se fournir chez nous ?

Il ne s'agit pas uniquement de mesurer la satisfaction. Le questionnaire doit permettre d'analyser ce qu'il faut faire pour progresser. Un exemple de questionnaire est proposé en téléchargement sur le site www.tableau-de-bord.org.

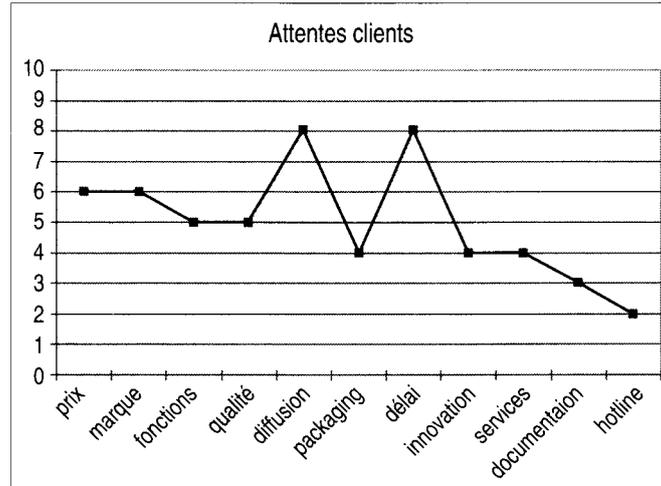


Figure 1.1.5. Attentes des clients



Les questionnaires clients, aussi bien conçus soient-ils, sont loin d'être infallibles. Il est important de les confronter à des analyses réalisées directement par les commerciaux sur le terrain, ainsi qu'à des études de veille sur le développement des produits et des tendances du marché. Un client peut être content du produit et décider malgré tout de changer de fournisseur sans pour autant que la raison concrète soit formellement perceptible dans le questionnaire. Le mensonge par omission est courant. Il fausse l'analyse des résultats. La dernière question ouverte du questionnaire proposé ici en exemple¹ est toujours nécessaire. Elle incite le sondé à faire preuve de sincérité dans l'ensemble du questionnaire. Il dispose en effet de cette zone de liberté pour exprimer griefs et ressentiments le cas échéant.



« Je suis fort satisfait de ma Xglub200. Je n'ai d'ailleurs pas manqué d'en faire écho sur le questionnaire de satisfaction proposé par mon concessionnaire lors de la dernière révision. Il est vrai que, si j'ai rempli ce questionnaire en toute franchise, j'ai plus ou moins éludé la

1. Un exemple de questionnaire client est disponible en téléchargement sur le site www.tableau-de-bord.org.

question du choix de mon prochain véhicule. La quarantaine déjà bien entamée, je tiens à profiter pleinement du reste de jeunesse dont je dispose et je lorgne actuellement du côté des modèles japonais nettement plus sport mais peu conformes à mon statut de père de famille. Il me semble que cette poussée de jeunisme ne regarde ni mon concessionnaire, ni le chargé de marketing affecté à l'analyse des questionnaires... »

En action !

Le questionnaire client reste l'outil de prédilection pour répondre à cette interrogation fondamentale.

Les résultats des deux premiers outils seront les bienvenus pour identifier les clients cibles du questionnaire et les questions à poser. Il ne s'agit pas de perdre son temps ni celui de ses clients. On procédera à un échantillonnage précis.

Comme pour tout sondage, le questionnement débridé n'est pas recommandé. Le questionnaire doit avoir un sens. Ainsi, seuls les clients concernés par les questions posées seront ciblés. Les résultats du deuxième outil seront d'un grand secours pour établir ce questionnaire. Comme nous l'avons noté précédemment, le questionnaire n'est pas infaillible. Pour le valider, Nivelma a complété son enseignement d'entretiens de vive voix, tant avec les acteurs de terrain qu'avec une sélection de clients de nature coopérative. Il s'agit en effet de définir aussi précisément que possible l'échelle de valeur perçue du point de vue client. Ces premiers résultats seront affinés après confrontation avec l'offre de la concurrence et l'étude approfondie des réclamations.



Éviter de réaliser le sondage en interne ou de prendre un ou une stagiaire en marketing, même s'il s'agit de la nièce du patron. Ces questionnaires ne sont pas accessoires et conditionnent la viabilité de la stratégie. Autant investir un peu et mettre en place les moyens suffisants pour éviter de grossières erreurs dommageables...

Outil n° 4 – Repérer les principaux leviers

Objectifs	1. Identification des forces et faiblesses de l'entreprise 2. Mise en évidence des leviers de succès 3. Mise en évidence des faiblesses à combattre
Qui ?	Un acteur connaissant bien l'entreprise, son personnel et son marché
Durée	Relativement rapide lorsque le chargé de l'enquête connaît bien l'entreprise.
Sources d'information	1. Résultats de l'outil n° 2 2. Résultats de l'outil n° 3 3. Enquête interne
Documents produits	Diagramme polaire et dossier d'analyse
Risques d'échec	Les états d'âme et les croyances généralement partagées perturberont l'objectivité des résultats.
Recommandations	Il n'est pas facile de rester rationnel dès lors que l'on commence à toucher à un domaine sujet à interprétation. La comparaison avec la concurrence et le filtre des attentes insatisfaites des clients remplissent cependant le rôle de garde-fous.

Principe

Une entreprise ne gagne qu'en exploitant ses propres atouts. Même dans le cadre d'une réforme assez profonde en apparence de la politique générale, seules les entreprises utilisant leurs propres points forts comme levier de succès cumulent les chances de réussite. Ce postulat est d'autant plus vrai pour les PME dont les limites de la capacité d'investissement augmentent le risque de mise en péril.

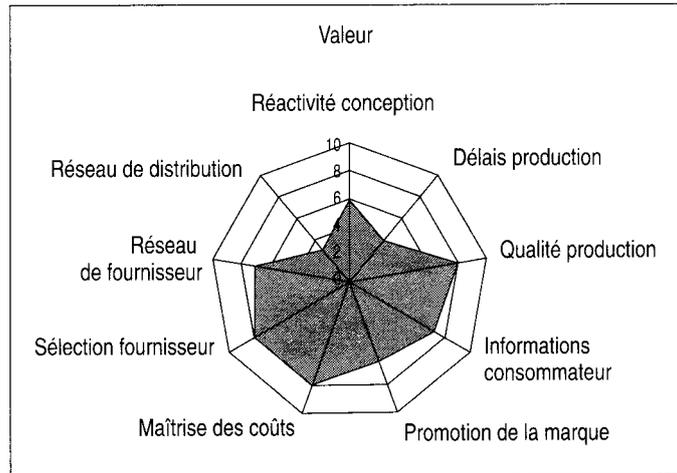


Figure 1.1.6. Outil 4 : forces et faiblesses

Que sait-on des principaux concurrents ?

Pour affiner l'analyse, la représentation des forces/faiblesses de l'entreprise telle qu'elle est présentée figure 1.1.6 sera aussi réalisée en fonction de ce que l'on sait du principal compétiteur. Les points à renforcer apparaissent alors plus clairement.

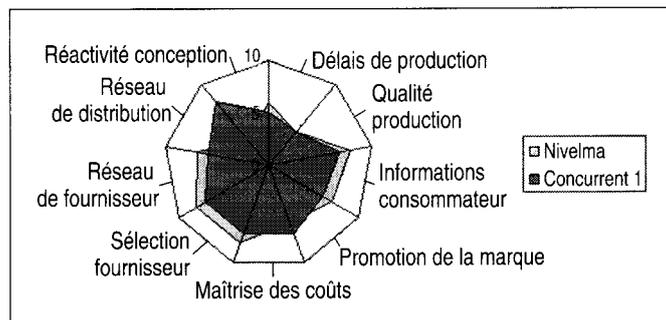


Figure 1.1.7. Outil 4 : forces et faiblesses comparées



Il est pour le moins assez délicat de collecter l'information à propos de ses principaux concurrents. D'ailleurs, l'esprit de clocher incite à se contenter des croyances et des rumeurs concernant la concurrence, sans creuser plus. Pourtant, cette information, disponible lorsque l'on se donne la peine de la recueillir objectivement, vaut son pesant d'or. La collecte étendue de l'information stratégique, tant auprès des commerciaux que de l'ensemble du personnel, est une des règles de base de la compétition active.

En action !

Paradoxalement, l'identification de ses propres forces et faiblesses est moins simple qu'il n'y paraît. Pour réaliser cette étude, Nivelma a pris comme point de départ les résultats des outils précédents.

Les résultats de l'outil n° 3 ont été analysés sous l'angle : « Qu'est-ce qui est important pour le client ? » Ils ont servi de base à la réflexion, de référentiel en quelque sorte.

Cette étude a été avantageusement complétée d'une enquête étendue auprès du personnel, afin d'identifier les besoins les plus importants et de collecter les questions les plus souvent formulées.

Enfin, les résultats de l'outil n° 2 ont contribué au recadrage de la grille sur le terrain concurrentiel : « En quoi nos concurrents font-ils mieux ou moins bien que nous ? »



Pour réaliser cette analyse assez difficile, il faut rester rationnel et éviter tout autant l'autosatisfaction que le dénigrement systématique. La qualité « atout » sera estimée à l'aune des attentes clients et sera ajustée comparativement avec les concurrents mieux placés ou plus menaçants. Cette évaluation révèle en effet toute sa saveur, lorsque les forces et faiblesses sont exprimées dans une dimension concurrentielle effective.

Outil n° 5 – Évaluer et choisir les axes de progrès

Objectifs	Définir les axes de progrès les plus adéquats
Qui ?	Les membres de la direction
Durée	Une à deux journées lorsque l'étude préalable a été bien conduite.
Sources d'information	Résultats des 4 outils précédents
Documents produits	Tableau, courbes et dossier de synthèse
Risques d'échec	Une analyse préalable partisane pour orienter les choix
Recommandations	Évaluer avec le maximum de justesse les différents coûts n'est pas chose aisée mais l'effort est nécessaire.

Principe

Riche des enseignements apportés par les premiers outils, il est maintenant temps de sélectionner les axes de progrès.

Pour qualifier les axes de progrès, nous retiendrons cinq critères :

- impact sur le client ;
- impact sur la concurrence ;
- coût d'investissement ;
- coût de fonctionnement ;
- durée de la réalisation.

Une échelle à cinq degrés est suffisante pour la grande majorité des situations.

Axe	Impact client	Impact concurrent	Coût d'inv ^t	Coût de fonct.	Durée de réal.
Création nouvelle gamme	4	4	1	4	1
Améliorer les délais de traitement des cdes	4	4	3	2	3
Mieux gérer les urgences	4	3	3	2	3
Augmenter la représentation Gdes Surf.	4	4	4	3	2
Mise en place d'une « gestion de la marque »	4	3	2	2	2

Figure 1.1.8. Outil 5 : choix des axes

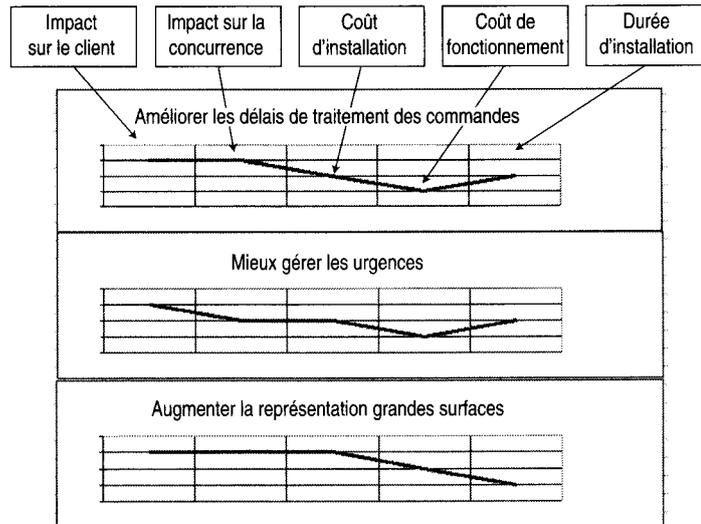


Figure 1.1.9. Outil 5 : les 3 axes sélectionnés

1^{er} critère : quel est l'impact supposé sur le client ?

Ce critère peut, selon les cas, être subdivisé en deux sous-catégories :

- client actuel ;
- nouveau client.

2^e critère : quel est l'impact sur la concurrence ?

Pour affiner la valeur de l'avantage concurrentiel envisagé, il est important de juger cet aspect.

Un avantage sera d'autant plus fort qu'il repousse les forces de la concurrence et ferme les barrières aux nouveaux entrants en fixant un prix du ticket d'entrée élevé.

3^e et 4^e critères : le coût

Toute action d'amélioration ayant pour objectif une prise d'avantage concurrentiel doit être évaluée en termes de retour sur investissement.

L'investissement à concéder se compose de deux coûts principaux : le coût d'implantation (ou d'installation) et le coût de fonctionnement une fois la solution opérationnelle.

Le coût d'implantation grève la première partie de la courbe de la figure 1.1.10. Le coût de fonctionnement contribue à l'infléchissement de la seconde partie de la courbe.

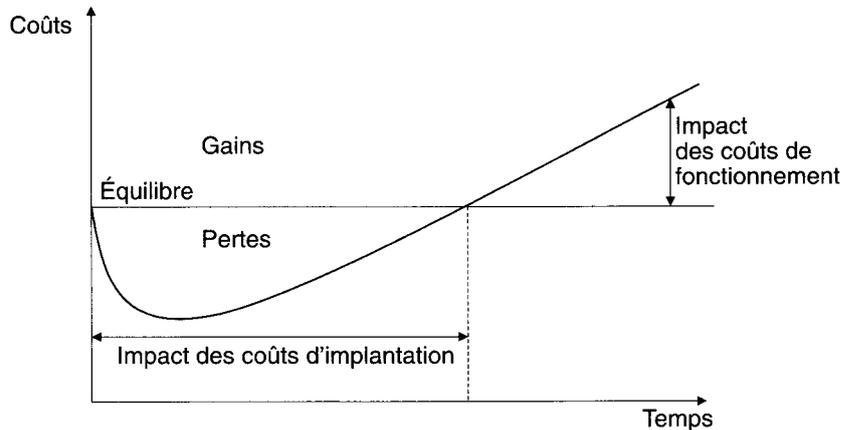


Figure 1.1.10. Courbe de rentabilité d'un investissement

5^e critère : le temps

Le temps est un facteur décisif dans la course concurrentielle. Plus court sera le temps de réalisation et de mise en place, plus vite l'avantage sera mis à profit.



Dans cette démonstration, seuls les axes ayant un impact conséquent sur le plan concurrentiel sont retenus. Les autres voies susceptibles d'améliorer le fonctionnement interne, sans pour autant rechercher systématiquement l'avantage concurrentiel, ne sont pas considérées ici. Il faut en effet prendre l'habitude de toujours mettre en perspective l'objectif final de création de valeur. Lorsque les améliorations envisagées sont de faible portée et correspondent à des actions de maintenance organisationnelle, les outils proposés ici ne sont pas nécessaires.

En action !

En conclusion, Nivelma a identifié 2 voies de développement essentielles pour renforcer sa position actuelle :

- ▶ Accroître sa présence sur le créneau des grandes surfaces (N4 de la figure 1.1.4.) en proposant un nouveau packaging de sa gamme de produits. Le marché semble suffisamment vaste pour intégrer un nouveau compétiteur de poids sur ce créneau.
- ▶ Satisfaire au mieux l'ensemble de ses clients en réduisant drastiquement les retards, que ce soit pour les commandes régulières ou les commandes urgentes. Avec l'accélération des besoins actuels, la renommée de qualité de travail et des produits de Nivelma ne suffira plus à très court terme. Il est indispensable que Nivelma se construise une nouvelle image de fiabilité autant sur la qualité que sur les délais. Ce dernier point est une faiblesse reconnue de la société et du secteur en général. Cette image est indispensable pour entrer dans le réseau de fournisseurs des grandes surfaces. C'est d'ailleurs sur cet axe précis que l'entreprise compte déployer un maximum d'efforts afin de jouer à fond la carte de la différenciation.



Les coûts de fonctionnement, difficiles à évaluer, sont trop souvent écartés de la réflexion. La décision est alors prise en ne tenant compte que des coûts d'implantation. Les coûts de fonctionnement sont pourtant tout aussi importants. Leurs valeurs infléchiront plus ou moins fortement la deuxième partie de la courbe de la figure 1.1.10.

Le cas particulier du tableau de bord d'un service autonome

La problématique et les solutions proposées ici ne se limitent pas aux PME. Un service ou un département d'une plus grande structure disposant d'un minimum d'autonomie peut aborder le thème de la mesure de la performance de cette façon. Sans déroger à la ligne stratégique de l'entreprise, il a en effet tout intérêt à recadrer sa propre performance dans le contexte concurrentiel.

Considérons à titre d'exemple le cas d'un service informatique.

Outil 1 – Un service informatique fournit des produits (en fait des services) à des clients (les utilisateurs) aux besoins divers et variés. Il mettra à profit l'outil n° 1 afin d'établir le poids respectif de ses clients et de ses produits.

Outil 2 – Connaissant ses propres coûts de fonctionnement, il exploitera l'outil n° 2 en plaçant en balance de ses produits/services phares, ses principaux concurrents : sous-traitance ponctuelle, externalisation partielle, externalisation totale. C'est ainsi qu'il évaluera les menaces et les opportunités.

Outil 3 – Identifier les besoins des clients est tout aussi indispensable. Les clients sont multiples et ont des attentes spécifiques.

Outil 4 – L'établissement du graphe des forces et faiblesses ne manquera pas de tenir compte des avantages de ses principaux concurrents. Par exemple, une société spécialiste de l'externalisation propose des processus parfaitement rodés pour tout ce qui concerne l'exploitation. Grâce aux économies d'échelle, ses coûts sont réduits. Ce sont ses points forts.

Outil 5 – Établissement des axes de progrès.

La question se posera en des termes peu différents pour un service qualité, un service méthodes ou encore un service de ressources humaines.



Toute entreprise, quels que soient sa taille et son marché, ne survivra qu'à la condition de construire elle-même son avenir. Cette construction passe nécessairement par une phase d'identification afin d'évaluer avec le plus de garanties possible les voies de développement les plus opportunes en fonction des capacités du marché, des atouts de l'entreprise et de sa capacité matérielle. Pour sa réussite, la mise en application des axes de développement s'accompagne nécessairement d'une mesure de la performance adaptée. C'est l'objet des prochains chapitres.

À télécharger depuis le site www.tableau-de-bord.org : un exemple de questionnaire client élaboré pour une entreprise de conception et de ventes de logiciels professionnels.

Étape 2

Déterminer les points d'intervention



Il est curieux de constater à quel point les relations difficiles de la position verticale se résolvent aisément une fois passées à l'horizontale...

L'orientation processus présente l'immense avantage de remettre l'entreprise à l'endroit. Quelle que soit l'activité de l'organisation, il existe nécessairement au moins un client à l'extrémité de sa chaîne de création de valeur. Le remplacement de la traditionnelle pyramide par une vision transversale facilite l'amélioration de la performance globale, en gardant en ligne de mire la finalité réelle. La mise en place de la démarche de progrès passe nécessairement par cette étape.

Objectif de l'étape

Dans cette deuxième étape, il s'agira d'identifier exhaustivement les activités et processus critiques au sens des axes de progrès sélectionnés.

Quelques définitions : activités et processus

Une fois les axes de progrès sélectionnés, il est temps de déterminer les points cibles où doit se situer l'action. Pour cela, nous allons procéder à l'identification des activités et des processus impliqués dans la chaîne de valeur que nous souhaitons améliorer ou créer, le cas échéant.

Activités

Une activité est une tâche parfaitement identifiable dont on peut exhaustivement déterminer les entrées et les sorties. Une activité se définit par un verbe d'action. Elle utilise des ressources pour transformer une ou plusieurs entrées en une ou plusieurs sorties. L'activité apporte une valeur ajoutée distinctement évaluable.

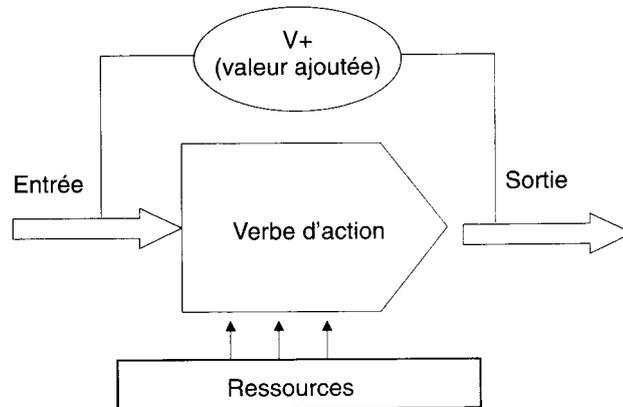


Figure 1.2.1. Activité

Processus

Mais les activités ne restent pas indépendantes. Leurs interactions et leurs relations sont tout aussi importantes pour déterminer la chaîne de création de valeur. Ainsi, dans un fast-food, éplucher les pommes de terre est une activité. Les tailler en frites est une seconde activité.

Les faire cuire en est une troisième. Prise indépendamment, chacune de ces activités apporte une valeur ajoutée au produit. Mais pour le client, seul l'ensemble du processus importe. Il a commandé un cornet de frites et seuls le prix, la qualité du produit et la rapidité entre la commande et la livraison ont de l'importance à ses yeux. Travailler en termes d'activités n'est pas suffisant. On peut en effet améliorer au maximum une activité sans que pour cela le processus global ne progresse. Éplucher au mieux la pomme de terre ou la couper avec précision ne sera d'aucune valeur si la friteuse n'est jamais disponible au moment où l'on en a besoin. Il faut, en parallèle de l'identification des activités, se placer sous l'angle du client et déterminer les processus concernés par l'amélioration en termes de chaîne de valeur.

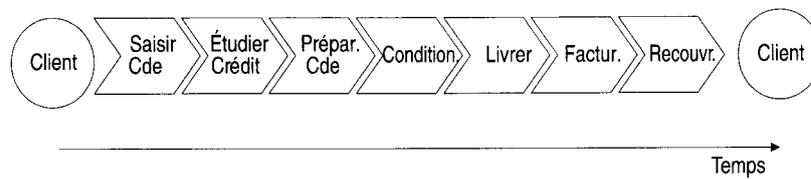


Figure 1.2.2. Processus

Les principaux outils

OUTIL n° 6	Identifier les activités et les processus critiques	Quelles sont les activités et processus concernés par la démarche de progrès choisis ?
------------	---	--

Outil n° 6 – Identifier les activités et les processus critiques

Objectifs	Identifier le plus exhaustivement possible les activités et les processus impliqués dans la démarche de progrès
Qui ?	Un acteur connaissant bien l'entreprise et sensibilisé à la démarche processus.
Durée	Quelques jours lorsque l'entreprise est déjà bien organisée.
Sources d'information	Carte des processus lorsqu'elle existe. Enquêtes de terrain
Documents produits	Tableaux et dossiers récapitulatifs
Risques d'échec	Une confusion entre processus/activités et les fonctions établies de l'entreprise Un manque de visibilité des parties du processus traitées chez les partenaires (fournisseurs, sous-traitants)
Recommandations	Faire une totale abstraction de l'organigramme et des titres de fonction pour bien se focaliser sur les entrées, sorties et les valeurs ajoutées Impliquer les principaux partenaires

Principe

Nombreuses sont les organisations qui ont déjà entrepris une mise à plat de leurs processus afin de mieux visualiser les points d'amélioration de la chaîne de valeur. Elles ont, pour la plupart, établi une cartographie exhaustive et détaillée. Mais toutes les entreprises n'ont pas encore abordé leur remise en question sous cet aspect. Étudions les deux cas de figure.

La cartographie des processus est déjà réalisée

Si les processus de l'entreprise ont été récemment cartographiés, une bonne part du travail est déjà accomplie. Il reste à identifier les processus et activités directement concernés par l'amélioration envisagée. Bien entendu, tous les processus de l'entreprise interagissent

pour créer la valeur finale. Mais, pour un axe d'amélioration donné, seul un nombre restreint de processus est à considérer. Ce sont les processus critiques.

Si l'analyse de la carte permet de trouver avec une certaine aisance le ou les principaux processus critiques, la question reste cependant en suspens en ce qui concerne les processus annexes. Ils sont une majorité à interagir avec les principaux processus critiques déjà identifiés. Mais jusqu'où doit-on pousser l'analyse ?

Pour répondre à cette question, on utilisera une table de critères adaptée afin de qualifier l'influence du processus considéré. Un processus annexe peut en effet interagir sur les processus critiques de diverses façons. Le plus souvent, on retiendra le temps comme facteur pénalisant. Les processus annexes en défaut retardent le bon déroulement des processus principaux. Mais le temps n'est pas le seul aspect à considérer. La pénalisation par le temps n'est souvent que la conséquence de dysfonctionnements en amont. Selon les cas, après cette première identification, il sera bon d'approfondir un peu plus la réflexion pour identifier d'autres facteurs, comme la gestion des ressources ou encore la capacité de décision. Arrivé à ce stade de l'analyse, le concepteur sera vraisemblablement tenu de sortir la tête de l'entreprise pour se pencher sur les éléments des processus situés chez les partenaires, comme les sous-traitants et les fournisseurs.

Une échelle à quatre degrés est ici suffisante pour définir l'impact d'un dysfonctionnement du processus annexe considéré.

Processus et activités critiques

Il n'existe pas de processus et d'activités critiques par définition. Il ne faut pas chercher à établir une hiérarchie universelle. Un processus ou une activité sont définis comme critiques lorsque leurs performances conditionnent au premier plan la réalisation de l'axe d'amélioration considéré.

La carte des processus n'existe pas

Si la cartographie des processus n'existe pas, la tâche est un peu plus ardue. Il faut en effet procéder à une analyse détaillée des tâches de l'entreprise afin d'en identifier les enchaînements, étape clé de l'identification des processus. Dans le cadre du projet de tableau de bord, on ne procédera pas à une étude exhaustive. On limitera la formalisation aux seuls processus concernés par l'amélioration.

Il existe différentes méthodes pour identifier les processus. Une des méthodes les plus efficaces procède en quatre temps (voir figure 1.2.3).

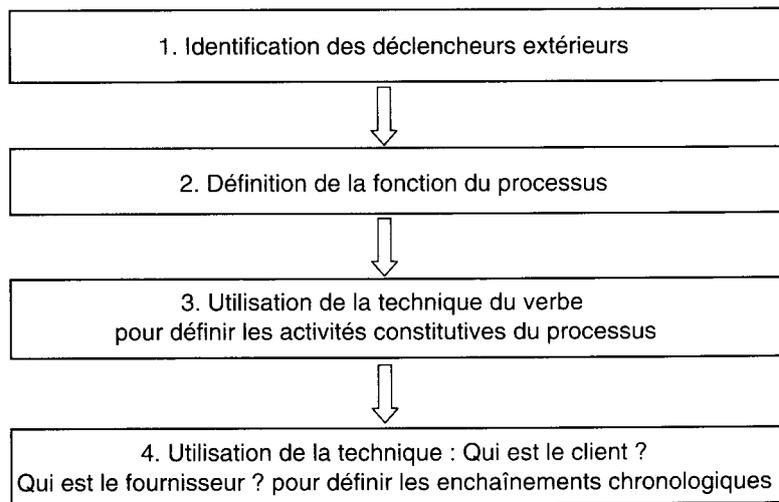


Figure 1.2.3. Les 4 temps de l'identification des processus

Miniguide d'identification des processus

1. Identification des déclencheurs extérieurs	L'entreprise ne vit pas en vase clos, et son action est déclenchée depuis l'extérieur. La commande d'un client est le cas le plus courant.
2. Définition de la fonction du processus	Le processus répond à un besoin extérieur précis. Livrer un client est, là encore, le cas le plus courant. Il est important de positionner ce point d'arrivée pour être sûr de bien dessiner le processus en tant que chaîne de création de valeur. On cherche justement à accroître cette dernière.
3. Utilisation de la technique du verbe pour définir les activités constitutives du processus	Toutes les activités doivent se définir par un verbe d'action : vérifier, enregistrer, exécuter...
4. Utilisation de la technique « Qui est le client ? Qui est le fournisseur ? » pour définir les enchaînements chronologiques	Une activité n'est pas isolée. Elle poursuit le travail de l'activité en amont, « le fournisseur », qui sera complétée par l'activité en aval, « le client ». Pour assurer les enchaînements, il est important de répondre aux questions : Qui est en amont et quelles sont les entrées ? Qui est en aval et quelles sont les sorties (ou résultats) ?

Application : Exemple d'un processus de ventes sur stock

1. Déclencheur extérieur	Réception d'une commande
2. Fonction du processus	Livrer et facturer au client les produits commandés
Les verbes	Réceptionner, mettre en forme et vérifier la commande Vérifier le crédit client Préparer la commande Conditionner les produits commandés Livrer Facturer Recouvrir le règlement
3. Qui est le client ? Qui est le fournisseur ?	La représentation sous forme d'organigramme (figure 1.2.4.) facilite la mise en évidence des enchaînements

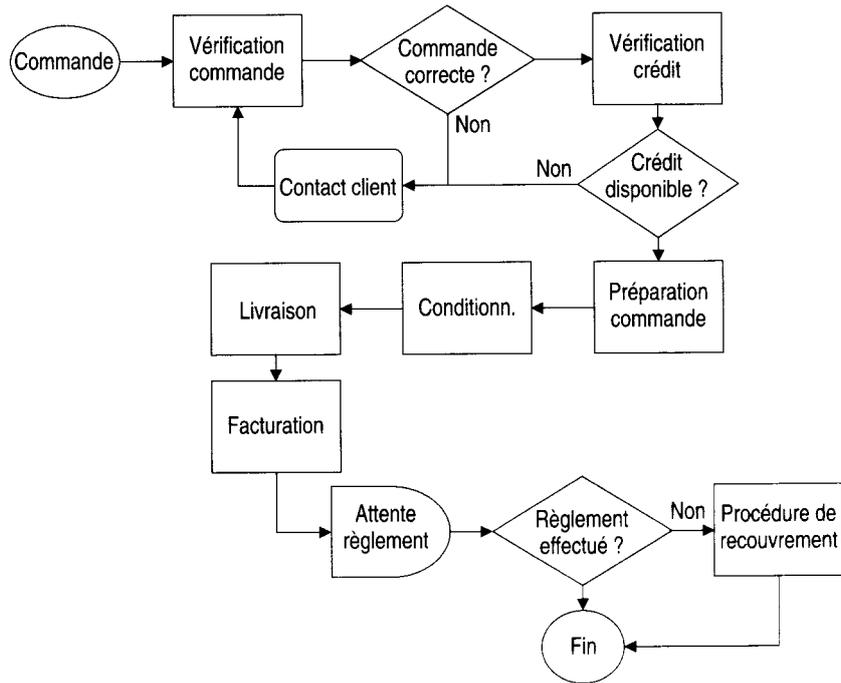


Figure 1.2.4. Traitement d'une commande : enchaînement des opérations

	Admin.	Compta.	Commerc.	Magasin	Achats	Product	Conditionn	Logist	Juridique
1. Vérifier commande			X						
2. Vérifier crédit		X							
3. Enregistrer commande	X								
4. Envoyer l'AR	X								
5. Maj. encours client		X							
6. Maj. données clients			X						
7. Préparer commande				X					
8. Ajuster les appros.					X	X			
9. Conditionner							X		

10. Émission BL									X
11. Vérifier BL					X				
12. Livraison									X
13. Facturation (+ gestion avoirs + envoi)	X	X	X						
14. Gérer les règlements		X							
15. Assurer les contentieux de recouvrement		X							X

Figure 1.2.5. Traitement d'une commande : qui fait quoi ?

Identifier les acteurs clés

Une fois les processus critiques identifiés, il est alors temps de nommer les responsables en charge des phases essentielles de l'amélioration envisagée. Ce sont bien entendu les acteurs situés aux nœuds des processus concernés. Ils seront impliqués au premier plan par la question de l'amélioration de la performance selon les axes choisis.



Jusqu'où faut-il aller dans la spécification de chaque processus ou activité ? La règle est fort simple. Il faut continuer à descendre dans le détail tant que l'on ne perçoit pas distinctement les actions à mettre en place susceptibles d'assurer une amélioration significative...

En action !

Si l'identification du ou des processus principaux ne pose généralement pas de problème, l'implication des autres processus pour l'amélioration envisagée est toujours un sujet de questionnement.

Afin de déterminer l'influence des processus annexes, Nivelma a établi le barème suivant :

1. très forte implication ;
2. implication moyenne ;
3. faible implication ;
4. pas d'implication.

Considérons, par exemple, le cas de l'accélération du traitement des commandes. Pour chaque processus annexe, on peut se poser la

question de son influence en termes de temps. Risque-t-il de pénaliser le bon déroulement des processus (critiques) principaux ?

Pour faciliter la qualification des processus annexes en termes d'influence sur le temps de traitement général, Nivelma a utilisé la classification suivante : synchrone, asynchrone, disjoint.

► Synchrone

Le processus annexe peut être synchrone avec le processus principal. Son déroulement accompagne étape par étape une fraction du processus principal. Les points de rendez-vous sont multiples. Dans ce cas, la forte implication est évidente. Remarquons que ce cas est loin d'être le plus courant.

► Asynchrone

Le processus annexe est asynchrone avec le processus principal. Il s'exécute dans une autre unité de temps. Le point de rendez-vous peut être bloquant (attente d'une fourniture) ou non bloquant. Le degré d'implication est ajusté en fonction de cette dernière caractéristique. Ce cas de figure est très courant.

► Disjoint

Le processus annexe est disjoint. Son déroulement n'influe en rien sur le processus principal.

Une fois cette table remplie, il ne reste plus qu'à étudier avec attention les processus classés dans les deux premières catégories pour qualifier leur niveau d'implication. C'est à ce stade que l'on apprécie l'esprit « partenaire » régissant les relations avec les fournisseurs et les sous-traitants. Des activités des processus clés sont traitées en totalité chez les sous-traitants et fournisseurs. Dans un esprit partenaire, Nivelma a choisi de faire partager sa finalité afin d'accéder à une véritable synergie.



lorsque l'on envisage de raccourcir les durées de réalisation, il ne faut pas se contenter d'améliorer le traitement au sein de chaque activité. Les pertes de temps sont surtout situées aux interfaces. Les enchaînements mal synchronisés entre deux tâches successives pénalisent le traitement global. Il est important de se focaliser sur la question des

interfaces et de la fluidité d'ensemble, en prenant notamment soin de se préoccuper, pour chaque activité considérée, des besoins précis de l'activité située en aval. Le processus doit être vu dans sa totalité.



L'organisation de l'entreprise est traditionnellement présentée sous l'angle de la hiérarchie de responsabilité. L'organigramme en est le document clé. Si cette présentation est efficace pour définir les domaines de responsabilité, elle ignore la finalité de l'entreprise et ne permet pas de mettre en place de véritables actions d'amélioration significative. Présentée dans sa dimension transversale, l'organisation révèle alors l'ensemble de sa chaîne de création de valeur, et les défauts et améliorations possibles sont nettement plus visibles.

Type de présentation	Verticale	Horizontale
Finalité	Ce qu'elle est	Ce qu'elle fait
Document de travail	Organigramme	Carte des processus
Éléments de base	Fonctions	Activités
En évidence	Hiérarchie	Chaîne de valeur

Figure 1.2.6.

En annexe : Quelques exemples de processus

Les principaux processus identifiés par un concepteur-distributeur de logiciels professionnels.

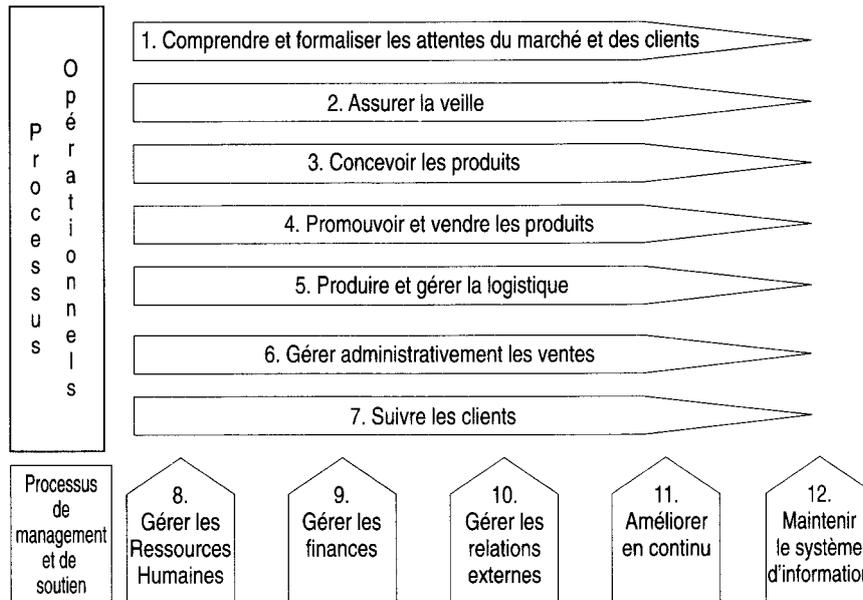


Figure 1.2.7. Les principaux processus

Processus opérationnels

1. Comprendre et formaliser les attentes du marché et des clients

- 1.1. Gérer les enquêtes, questionnaires et tous les retours d'informations pour identifier les attentes et besoins des clients
- 1.2. Déterminer les critères d'évaluation de la satisfaction
- 1.3. Formaliser les besoins

2. Assurer la veille

- 2.1. Suivre et anticiper les évolutions du marché
- 2.2. Assurer la veille technologique dans ses dimensions techniques, financières et commerciales
- 2.3. Assurer la veille concurrentielle

3. Concevoir les produits

- 3.1. Maintenir les anciens produits

- 3.2. Assurer l'évolution des anciens produits
- 3.3. Définir les nouveaux produits
- 3.4. Élaborer des maquettes et prototypes
- 3.5. Valider les maquettes et prototypes
- 3.6. Réaliser les produits
- 3.7. Élaborer les documentations

4. Promouvoir et vendre les produits

- 4.1. Définir, exécuter et suivre les plans de promotion (campagne de promotion, publicité, salons...)
- 4.2. Assurer la commercialisation des produits
- 4.3. Gérer les commandes clients

5. Produire et gérer la logistique

- 5.1. Gérer les achats
- 5.2. Fabriquer les versions livrables
- 5.3. Packager les produits
- 5.4. Assurer la livraison

6. Gérer administrativement les ventes

- 6.1. Assurer la gestion des commandes
- 6.2. Assurer la gestion des factures et des encaissements

7. Suivre les clients

- 7.1. Assurer le support technique avant vente
- 7.2. Assurer le support technique après vente
- 7.3. Assurer les prestations de formation client

Processus de management et de soutien

8. Gérer les Ressources Humaines

- 8.1. Gérer les profils (nouveaux besoins, évolution interne)
- 8.2. Assurer la gestion des postes
- 8.3. Assurer le perfectionnement interne
- 8.4. Assurer le recrutement

- 8.5. Évaluer la satisfaction du personnel
- 8.6. Garantir la qualité des échanges internes

9. Gérer les finances

- 9.1. Gérer les ressources financières
- 9.2. Assurer les fonctions de comptabilité
- 9.3. Assurer le reporting financier et la publication des résultats
- 9.4. Piloter les audits

10. Gérer les relations externes

- 10.1. Sélectionner les partenaires (produits tiers, sous-traitance...)
- 10.2. Gérer les contrats partenaires
- 10.3. Assurer des relations durables avec les partenaires (produits tiers)
- 10.4. Gérer les relations avec les administrations
- 10.5. Développer les programmes de relations publiques
- 10.6. Traiter les problèmes juridiques

11. Améliorer en continu

- 11.1. Mettre en place et maintenir les systèmes de mesure de la performance
- 11.2. Assurer une amélioration permanente des processus
- 11.3. Réaliser les audits qualité
- 11.4. Suivre les actions correctives et préventives

12. Maintenir le système d'information

- 12.1. Structurer et maintenir le système d'information
- 12.2. Assurer l'évolution du système d'information
- 12.3. Garantir la sécurité interne et externe du système d'information
- 12.4. Garantir la pérennité et la fiabilité des informations
- 12.5. Gérer la diffusion et les échanges d'information

Étape 3

Sélectionner les objectifs



Que fait-on lorsque les objectifs ne sont pas fixés ? Rien.

Comment pourrait-on progresser lorsque le but n'est pas clairement précisé ou n'est pas accessible avec les moyens disponibles ? La définition d'objectifs concrets et acceptés par les acteurs tenus de les suivre est l'étape essentielle du projet.

Objectif de l'étape

Lors de cette troisième étape, il faudra sélectionner les meilleurs objectifs « tactiques » pour tous les acteurs et groupes d'acteurs concernés par la démarche de progrès.

Quelques principes fondamentaux

Lors de la première étape, nous avons sélectionné les axes de progrès à mettre en œuvre. Il est maintenant temps de les déployer sous une forme pratique et concrète, adaptée aux structures mêmes de l'entreprise. Chaque responsable concerné au premier degré par la cam-

pagne d'amélioration doit disposer d'objectifs précis et concrets, exprimés à son niveau d'intervention et selon son contexte. En matérialisant le but à atteindre, ces objectifs définissent en quelque sorte l'ampleur et la portée de sa participation au sein du processus d'amélioration choisi. Pour les différencier des objectifs plus globaux ou stratégiques, que l'on a définis ici comme « axe de progrès », on les appelle les « objectifs tactiques ».

Les objectifs essentiellement productivistes sont à terme contre-productifs

Cette question du choix des objectifs tactiques est une réelle préoccupation. Comment les définir ? Qui doit les fixer ? Voilà des questions qui ne peuvent rester sans réponse. Pour les entreprises appliquant un mode de management directif, ces deux questions ne soulèvent pas de vagues. Autocratique par définition, la direction fixe unilatéralement les objectifs des subalternes comme autant de haies à franchir. Ces objectifs, essentiellement productivistes, ne répondent pas aux exigences de progrès actuel et sont à terme contre-productifs.

Dès les années soixante, l'importance d'intégrer les préoccupations des acteurs concernés au cœur même du processus de choix des objectifs a été mise en évidence¹. Malgré les avantages indéniables de ces travaux, il faut bien constater que la diffusion des techniques de choix participatif des objectifs n'a pas atteint sa vitesse de croisière, loin s'en faut.

Le choix en commun des objectifs est un préalable à la mise en place d'une véritable délégation de responsabilité

Le choix en commun des objectifs est pourtant un préalable à la mise en place d'une véritable délégation et de la responsabilisation des acteurs de terrain, deux facteurs de réussite d'une démarche de progrès continu. Dans la suite de ce chapitre, nous étudierons des outils efficaces pour choisir en totale collaboration des objectifs pertinents.

1. Avec notamment les travaux autour de la DPO (Direction Par les Objectifs), puis de la DPPO (Direction Participative Par les Objectifs), initiés par P. Drucker, remaniés par O. Gelinier, déployés par M. Crozier.

Les principaux outils

OUTIL n° 7	Choisir les objectifs	Définir les objectifs locaux les plus adaptés pour accéder à la finalité voulue
OUTIL n° 8	Mesurer les risques	Définir les risques d'échec prévisibles pour les objectifs critiques
OUTIL n° 9	Élaborer les plans d'action	Lister et identifier les actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif

Outil n° 7 – Choisir les objectifs

Objectif	Définir les objectifs locaux les plus adaptés pour accéder à la finalité voulue
Qui ?	Tous les acteurs concernés
Durée	Rapide, quelques jours de réflexion sont suffisants lorsque la finalité est bien expliquée et admise.
Sources d'information	Grille de validation
Documents produits	Tableau de synthèse
Risques d'échec	<p>Ils sont très nombreux. Citons en vrac :</p> <ul style="list-style-type: none"> – les objectifs retenus afin de faire plaisir à un cadre influent pour qui le progrès ne concerne que la carrière ; – les objectifs choisis par habitude ; pas de risques, pas de progrès non plus ; – les objectifs aberrants, du style « On verra demain, tout se passera bien... » Quels qu'ils soient, il faudra les tenir.
Recommandations	Prendre le temps de bien expliquer la finalité et le rôle de chacun. Prendre le temps de libérer le droit à l'expression. Un objectif doit être accepté et non subi.

Principe

Par définition, l'objectif définit concrètement le but à atteindre. Décider de faire mieux ne devient un objectif tout à fait acceptable qu'à partir du moment où l'on est capable de dire : combien, avec quoi et quand ? Que l'on travaille seul ou en groupe, toutes les suggestions seront « tamisées » en tenant compte des caractéristiques essentielles d'un bon objectif.

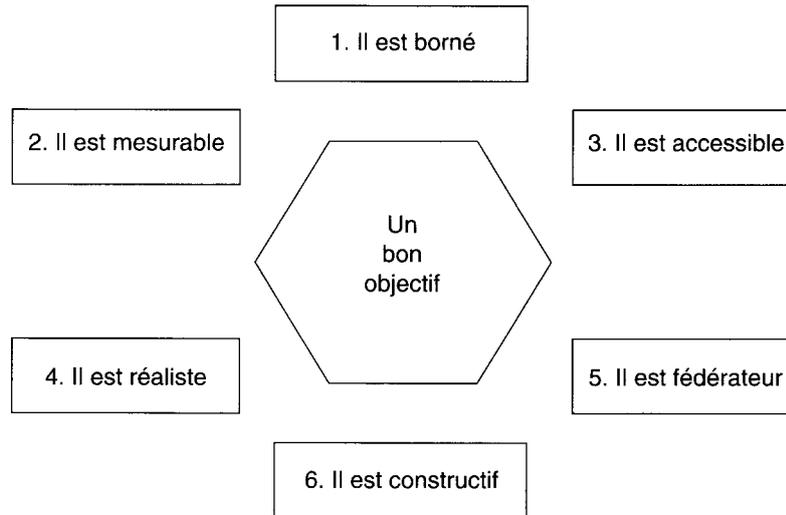


Figure 1.3.1. Les 6 facettes d'un bon objectif

Miniguide : Choisir les bons objectifs

1. L'objectif est borné

Tout objectif doit impérativement être défini dans une dimension de temps. Pour chaque objectif, on établira une date ferme d'achèvement (par exemple : augmenter la production de 12 % d'ici six mois).

2. L'objectif est mesurable

Pour évaluer l'accomplissement d'un objectif, il faut le mesurer. Pour mesurer, il est indispensable de disposer d'une unité de mesure. Tout objectif doit s'exprimer en fonction d'une unité (durée, quantité, qualité...). Cette unité conditionne la nature de l'indicateur et précise le rôle de l'objectif.

3. L'objectif est accessible

La valeur d'un objectif est directement dépendante des moyens mis à la disposition des responsables en charge de l'action. Cette question de la disponibilité des moyens est le point central de la réflexion du choix des objectifs. De même, on n'omettra pas d'évaluer les contraintes susceptibles d'handicaper le bon déroulement (voir outil n° 8).

4. L'objectif est réaliste

Quelle méthode adopter pour atteindre cet objectif ? Est-elle réaliste ? Peut-on en déduire distinctement des actions tout à fait à la portée des acteurs concernés (voir outil n° 9) ?

5. L'objectif est fédérateur

Dans le cas d'un groupe de travail, la grande majorité des membres, voire la totalité dans le cas le plus optimal, doit, pleinement et en toute connaissance de cause, adhérer autant à l'objectif qu'à la méthode choisie. C'est une condition *sine qua non* de l'engagement.

6. L'objectif est constructif

Bien entendu, l'objectif tactique choisi servira les intérêts tels qu'ils ont été précisés à l'étape 1, lors de la définition des axes de progrès. Écrit ainsi, cela semble une évidence. Pourtant, dans le feu de l'action, ça l'est un peu moins. Les habitudes de travail incitent à ne sélectionner que des objectifs en conformité avec les pratiques traditionnelles. Il est difficile de se débarrasser des adages du type : « On a toujours fait ainsi et ça a toujours bien marché. »



Entre des objectifs trop ambitieux, qui satisfont peut-être les dirigeants mais démotivent les acteurs, et des objectifs trop courts, qui ne font guère avancer, il faut trancher. Il faut pour cela définir le juste équilibre entre « l'effort à fournir » et « l'envie de fournir l'effort ». C'est là que doit se situer l'objectif. On n'hésitera pas, le cas échéant, à reconsidérer l'une ou l'autre de ces deux situations, quitte à enchaîner des objectifs successifs comme autant de paliers intermédiaires.

Comme nous l'avons vu en préalable de ce chapitre, le choix des objectifs doit impérativement se dérouler dans une dimension participative. Il est primordial que chaque acteur concerné participe à cette phase de choix. Une grille (voir figure 1.3.2.) permet de vérifier et de trier les objectifs proposés. Chacun des critères 3, 4, 5, 6 est qualifié d'une note de 1 à 4. Une fois cette liste établie, il ne reste plus qu'à se poser les bonnes questions et à sélectionner le ou les objectifs les plus pertinents.

Objectif	Durée	Unité	Méthode	Moyens/ contraintes	Adhésion	Contribution
Réduire le nombre de validations en circuit long (70 à 80 %)	6 mois	Nombre de validations	3	2	3	3

Figure 1.3.2. Évaluation des objectifs potentiels

En action !

Choisir des objectifs efficaces et consensuels est loin d'être évident. Il faut en effet aller au-delà des traditionnels objectifs productivistes et mettre une croix définitive sur les habitudes passées et les antiques règles de performance tant de fois ressassées. Pour mener à bien cette étape essentielle, Nivelma a conduit, groupe par groupe, des réunions d'échanges à la manière « brainstorming ». L'ambiance détendue, indispensable à ce type de réunion, est tout à fait propice à lever les inhibitions et à délier les esprits. Elle stimule la prise de parole et, par voie de conséquence, incite à l'initiative. Toute la recette est là. À un problème donné, chacun possède en soi des éléments de réponse, si ce n'est la solution complète. Le tout, c'est de le savoir pour le dire. Le tout, c'est d'avoir envie de le dire. C'est l'objectif visé par ces échanges croisés. Ces échanges libérés sont gagnants sur tous les tableaux. Participer activement aux choix des objectifs est en effet une des clés essentielles de l'adhésion et de l'engagement.

Deux exemples d'objectifs choisis par Nivelma

1. Raccourcir le temps de validation des commandes spécifiques

Constat : Avant d'être avalisées, les commandes spécifiques passent nécessairement par un stade de validation scientifique, afin d'en vérifier la faisabilité technique. Mais, dans 80 % des cas, les modifications de spécifications sont minimales et ne nécessitent pas une compétence pointue pour les apprécier. Elles pourraient aisément être validées directement par un acteur averti. Dans 10 % des cas, un simple échange serait largement suffisant. Ainsi, seulement 10 % des commandes devraient passer par la validation et suivre un circuit long. Quel gain en perspective !

Objectif retenu : Réduire de 70 % d'ici quatre mois le nombre de validations en circuit long.

Action 1 : Formation des acteurs de la saisie de commandes, afin qu'ils deviennent aptes à juger les caractéristiques des commandes spécifiques.

Action 2 : Création d'un circuit d'échange rapide.

2. Accélérer la phase de fabrication

Constat : Lorsque l'on prend un instantané de la production, on ne peut que se rendre compte de l'importance du nombre de lots dans les circuits en cours de traitement (WIP, *Work In Progress*). Mais si l'on pousse un peu plus avant l'analyse, on constate qu'en fait la grande majorité de ces lots sont en attente et non en traitement. Quel manque chronique de fluidité !

Objectif retenu : Réduire la taille des stocks intermédiaires de 60 % d'ici neuf mois.

Action 1 : Synchroniser les étapes du processus de fabrication.

Action 2 : Faciliter les changements de lots de fabrication.

Action 3 : Mettre en place une gestion précise des approvisionnements.

Action 4 : Réduire la complexité en standardisant dans la mesure du possible les recettes et les procédés de fabrication¹.

1. Ces actions complexes pour la plupart sont elles-mêmes subdivisées en actions plus détaillées. Un graphe présentant la hiérarchie des actions et matérialisant leurs successions est dans ce cas opportun.



Pour des cas plus complexes, l'objectif principal peut lui-même être la résultante d'objectifs de niveau inférieur. On ne poussera cependant pas ce système dans ses retranchements. La multiplicité d'objectifs intermédiaires s'accompagne irrémédiablement d'une perte de sens de la mission. Deux objectifs intermédiaires est un cas courant. Trois objectifs intermédiaires est le maximum acceptable (voir figure 1.3.3.).

La détermination des objectifs locaux est l'étape la plus cruciale du projet de tableau de bord – les choix effectués lors de cette étape conditionnent la validité complète du projet. C'est aussi la plus difficile. Il faut y consacrer le temps et l'énergie nécessaires.

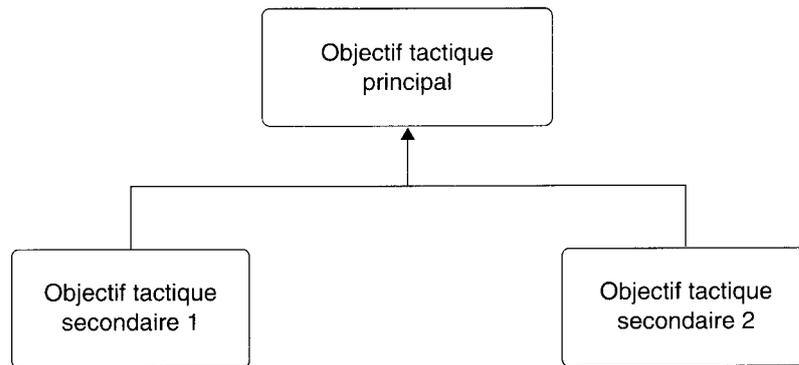


Figure 1.3.3. Hiérarchie d'objectifs

Outil n° 8 – Mesurer les risques

Objectif	Définir pour les objectifs critiques les risques d'échec prévisibles
Qui ?	L'ensemble des acteurs concernés
Durée	De un à deux jours
Sources d'information	Explorer les expériences passées Séance de <i>brainstorming</i> Questionner les « experts » de l'entreprise
Documents produits	Table de risques
Risques d'échec	Confondre risques et défauts de préparation. Ainsi, ne pas être sûr de disposer des compétences nécessaires pour atteindre l'objectif n'est pas un risque. C'est une recette pour un échec assuré.
Recommandations	Réserver l'usage de cet outil uniquement pour les objectifs critiques

Principe

Il n'est pas toujours possible d'envisager l'ensemble des obstacles susceptibles de survenir une fois engagé dans la démarche d'amélioration. Lorsque le nombre d'interrogations du type « Et si ? » est élevé, il est préférable de procéder à une étude précise du risque.

L'étude des risques se déroule en trois temps (voir figure 1.3.4.).

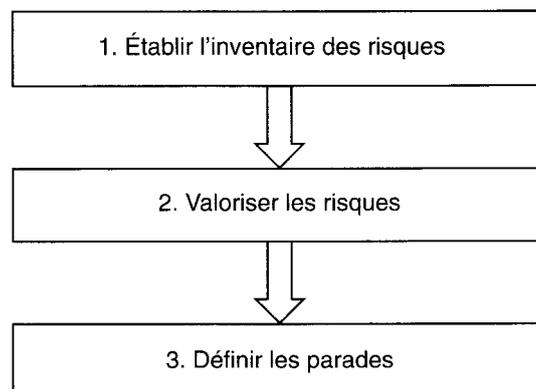


Figure 1.3.4. Les 3 temps de l'étude des risques

Temps 1 : établir l'inventaire des risques

À l'aide d'échanges croisés, en réétudiant les expériences du passé ou en interviewant sans complexe le plus largement possible, on établira une liste des risques potentiels particulièrement adaptée à l'objectif à l'étude.

Temps 2 : valoriser les risques

Chaque risque de la liste établie au temps 1 retenu comme plausible sera doté de deux attributs qualifiant la criticité : la probabilité de survenance et la gravité. Tous les risques n'ont pas la même probabilité, et tous les risques ne génèrent pas des dommages de même ampleur. D'expérience, une échelle à quatre paliers est suffisante pour classer les risques :

Probabilité :

- 4 = très courants (1 fois sur 5) ;
- 3 = courants (1 fois sur 20) ;
- 2 = occasionnels (1 fois sur 500) ;
- 1 = improbables.

Gravité :

- 4 = dramatiques : l'objectif ne sera pas atteint ;
- 3 = graves : les ambitions de l'objectif seront révisées à la baisse ;
- 2 = limités : il faudra faire appel à de nouveaux moyens ;
- 1 = indolores : effets très limités.

Temps 3 : définir les parades

Les risques situés dans les zones II et III de la figure 1.3.5. ne peuvent être laissés en l'état. La gravité de ces risques est trop lourde et ils sont trop fréquents pour ne pas prendre au préalable les précautions qui s'imposent. La réflexion se poursuivra afin de définir préventivement des parades.

Pour chaque risque, on se posera les questions suivantes :

► Peut-on s'assurer contre le risque ?

Autrement dit, quels moyens peut-on mettre en œuvre pour l'éviter ?

► Peut-on en amoindrir les effets ?

Autrement dit, quels moyens peut-on mettre en œuvre pour en amortir l'impact ?

Cette étude ne sera complète qu'après avoir précisé le coût et les conséquences sur les délais de chacune des parades.

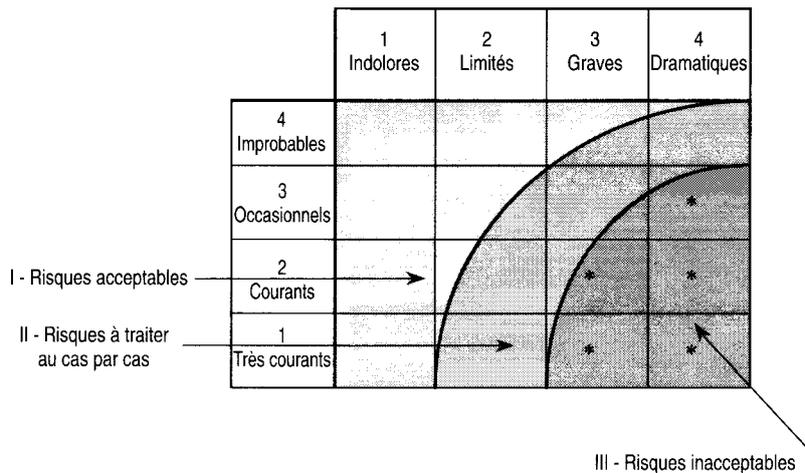


Figure 1.3.5. Table de ventilation des risques



On ne recourra pas systématiquement à cet outil de mesure de risque pour tous les objectifs. Seuls les objectifs critiques, ainsi que ceux dont les contraintes ne peuvent être évaluées précisément, seront traités par cet outil.

En action !

La notion de risque est moins simple à comprendre qu'il n'y paraît. Dans un premier temps, les acteurs de Nivelma utilisaient un peu à la légère cette table, en considérant comme risques des questions qui pouvaient être traitées au préalable. Ainsi, considérer comme un risque le manque de disponibilité d'un des responsables fut une erreur. Ce n'est pas un risque mais bien un manque de moyen. La note « accessible » aurait dû être suffisamment basse pour attirer un questionnement. C'est en effet l'objectif de cette validation. Si la charge de travail du responsable est déjà conséquente, il ne pourra consacrer qu'un temps occasionnel à la mise en œuvre de la démarche de progrès, il est donc préférable de ne pas s'engager.

Un risque est un événement que l'on ne maîtrise pas *a priori* et qui est susceptible de pénaliser le projet. Par exemple, la déficience d'un fournisseur peut être admise comme un risque. Le retard ou la non-conformité des produits livrés risquent de retarder l'ensemble du cycle. Traités par la table de risques, ces cas de figure apparaissent comme inacceptables tant que les parades ne sont pas mises en place. Nivelma a ainsi retravaillé ses accords contractuels avec les sous-traitants dont la fiabilité a pu être mise en défaut ces six derniers mois. Le risque demeure, la gravité est toujours importante, mais la probabilité du risque a été sérieusement réduite. Seule la recherche de seconde source serait susceptible de diminuer la gravité.



Le risque est un danger plus ou moins prévisible susceptible de compromettre l'accession à l'objectif visé. Il est important de garder en ligne de mire cette définition pour ne pas utiliser cette table comme un fourre-tout.

Outil n° 9 – Élaborer les plans d'action

Objectif	Lister et identifier les actions à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif
Qui ?	Les acteurs concernés
Durée	Rapide lorsque les objectifs sont bien compris et acceptés
Sources d'information	Expérience de terrain Expériences passées
Documents produits	Classeur de fiches d'action
Risques d'échec	Le manque de rigueur et la confiance en soi (on verra plus tard...)
Recommandations	Rechercher l'exhaustivité autant dans le détail que dans l'ordre d'exécution

Principe

Si on ne saurait s'engager vers un objectif sans être sûr de disposer des moyens nécessaires, il est tout aussi aberrant de ne pas établir au préalable un plan d'action précis et concret.

Pour chaque objectif, on détaillera ainsi l'ensemble des actions à mettre en œuvre. Cette fiche descriptive comportera pour chaque action au minimum les rubriques suivantes :

- nom du/des responsable(s) ;
- liste des ressources nécessaires ;
- durée de l'action ;
- date de début de l'action ;
- liste de dépendances (quelles actions doivent être exécutées au préalable, quelles actions sont conditionnées par l'achèvement de celles-ci ?) ;
- niveau de priorité (en cas d'urgence, on procède dans quel ordre ?).

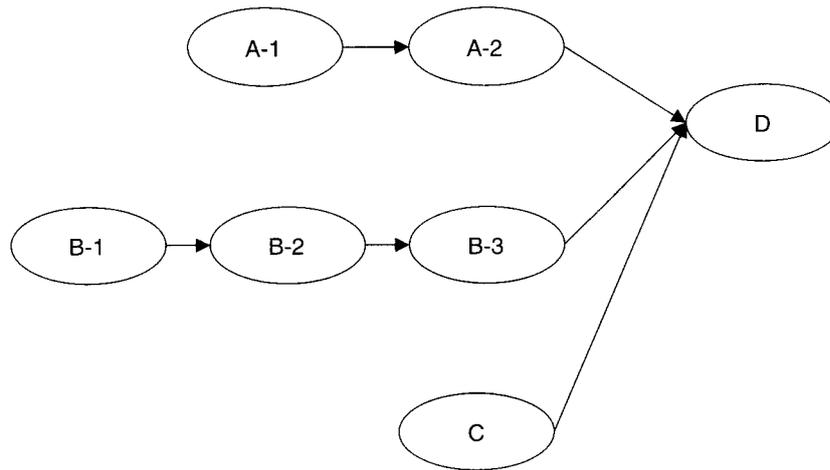


Figure 1.3.6. Graphe de précédence des actions



Le point important de la désignation du responsable des actions n'est pas de savoir « qui n'a pas fait quoi » pour lui taper sur les doigts, mais bien la formalisation effective de la délégation. Être responsable, c'est disposer d'un but, de moyens et d'un complet pouvoir de décision sur ses propres actions. Mais être responsable, c'est aussi maîtriser suffisamment son processus pour signaler en temps et en heure les dérives incontrôlables, sortant largement du champ de responsabilité.

En action !

La rédaction des fiches d'action permet de formaliser efficacement les responsabilités. Chacun sait ainsi ce qu'il doit faire (descriptif), avec quoi il doit le faire (ressources), pour quand il doit le faire (délai) et comment il sera jugé (résultats attendus). Mais nous ne sommes pas dans le domaine de la prédictibilité. Chaque acteur a ainsi été chaudement exhorté à communiquer et à échanger, et à ne pas hésiter à faire part de ses doutes et soupçons en cours de réalisation. Il ne faut surtout pas camoufler les risques d'échec par crainte du blâme. Tirer le signal d'alarme en cas de dérive est le signe d'un homme responsable et non d'un incapable.



La saisie des fiches d'action sert à formaliser la méthode élaborée afin que celles-ci ne restent pas dans le domaine des bonnes intentions. Les fiches d'action marquent le passage en phase active. Le temps de la réflexion est révolu, place à l'action !



Le choix des objectifs tactiques est une étape essentielle. À ce stade du projet, toutes les actions de progrès seront définies et orientées. Retenons qu'un bon objectif ne saurait être imposé. Il doit être choisi en commun, en respectant des critères bien définis.

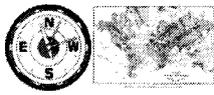
Un bon objectif est :

Borné	La date d'échéance est connue
Mesurable	L'unité de mesure est connue
Accessible	Les moyens sont disponibles, les contraintes ne sont pas insurmontables
Réaliste	La méthode d'accès est tout à fait applicable
Fédérateur	Un maximum d'acteurs est d'accord avec la poursuite de cet objectif
Constructif	Il contribue à l'accession à la finalité globale

À télécharger depuis le site www.tableau-de-bord.org : un modèle de fiche action.

Étape 4

Sélectionner les indicateurs



Piloter l'entreprise ? D'accord, mais montrez-moi d'abord la carte et la boussole...

Pour maintenir un cap, on ne peut se passer d'instruments de mesure précis. Déjà, les navigateurs des grandes découvertes utilisaient essentiellement quatre outils de navigation :

- un compas pour vérifier la direction à suivre : « Où va-t-on ? »
- un loch pour mesurer la vitesse : « Quelle est notre performance actuelle ? »
- un sextant, une horloge et des éphémérides pour se situer sur la carte : « Où en sommes-nous ? »
- l'observation des vents et des nuages pour anticiper : « Qu'est-ce qui nous attend ? »

L'analogie avec l'entreprise d'aujourd'hui est tout à fait acceptable. Mais quels sont ses outils de navigation ? Quel est le compas, quel est le loch et comment observe-t-on les nuages ?

C'est ce que nous verrons dans cette étape.

Objectif de l'étape

Sélectionner les indicateurs les plus pertinents en tenant compte des objectifs à suivre, du contexte et des habitudes de travail du décideur est l'objectif de la quatrième étape.

Le tableau de bord est un instrument de pilotage personnel

L'abondance des données est une caractéristique du monde d'aujourd'hui. Les entreprises croulent littéralement sous leur poids. Avec l'évolution technologique et l'accroissement sans fin des capacités de stockage, d'ici peu, toutes les activités seront pistées et archivées. On pourrait supposer que la prolifération des données contribue à faciliter la prise de décision. Mais ce serait confondre quantité et qualité, abondance et pertinence. Pour s'en rendre compte, il suffit de constater l'inutilité des tableaux de bord classiques, présentant des listes sans fin de résultats chiffrés qui encombrant les bureaux. Bien sûr, à l'étude détaillée, il existe sûrement des informations essentielles au cœur de ces listes. Mais qui a le temps de les étudier dans le détail ?

La solution de l'aide à la décision n'est pas une question de quantité de données mises à disposition, mais bien de pertinence

La solution de l'aide à la décision n'est pas une question de quantité de données mises à disposition, mais bien de pertinence. Toutes les données ne « parlent pas » à tout le monde de la même façon. Pour qu'une donnée, ou un ensemble de données, devienne une information utilisable, il faut qu'elle soit porteuse d'un sens. Ce sens peut être générique, il est alors commun à toute une communauté, mais il est le plus souvent personnel, seul un groupe d'initiés est en mesure de l'interpréter.

Illustrons le propos. La société X annonce une hausse des ventes de 10 % au cours du trimestre échu pour son produit Y. Est-ce une bonne nouvelle ? Oui, pour l'ensemble du personnel de l'entreprise qui ne dispose que d'une partie de l'information. Mais la direction

qui, elle, est parfaitement au courant de l'ampleur inconsidérée des efforts de commercialisation déployés, ainsi que du montant des remises accordées, en tire un tout autre enseignement. Ce produit Y est en fait un cuisant échec.

Ainsi, un tableau de bord n'est efficace que lorsqu'il ne comporte que des informations porteuses d'un sens complet pour l'utilisateur dudit tableau. Par définition, un décideur ne prend pas ses décisions tous azimuts. Seules, les informations clés, qui l'aideront à assurer au mieux son parcours selon ses propres objectifs, méritent d'être présentées. Ce sont ses indicateurs.



Un indicateur est une information contribuant à l'appréciation d'une situation par le décideur. Il n'est jamais muet et entraîne toujours une réaction. Cette réaction peut être de ne rien faire. Mais c'est tout de même une démarche active. C'est la signification portée par l'indicateur qui entraîne ce comportement.

Un indicateur, selon sa nature et les attentes de l'utilisateur, peut jouer différents rôles :

- Alerte : l'indicateur signale un état anormal du système placé sous contrôle.
- Équilibration : l'indicateur informe sur le cap suivi ; l'objectif sera-t-il atteint ?
- Anticipation : Pour voir plus loin que le bout de son tableau de bord et envisager, le cas échéant, de reconsidérer la situation, voire la stratégie choisie.

Les principaux outils

OUTIL n° 10	Choisir les indicateurs	Sélectionner les indicateurs les plus adéquats en fonction des objectifs poursuivis, de l'activité et des besoins propres de chaque décideur
OUTIL n° 11	Présenter l'indicateur sur le poste de travail	Choisir la meilleure présentation de l'indicateur en fonction du message à faire passer et des habitudes du décideur

Outil n° 10 – Choisir les indicateurs

Objectif	Choisir les indicateurs les plus adéquats en fonction des objectifs poursuivis, de l'activité, des habitudes et des besoins propres du décideur
Qui ?	Le ou les décideurs devant utiliser le tableau de bord
Durée	Rapide, un ou deux jours suffisent lorsque les étapes préalables se sont déroulées avec soin.
Sources d'information	Toutes les techniques dynamisant la créativité comme le brainstorming sont les bienvenues. Grille de validation
Documents produits	Classeur de fiches d'indicateurs
Risques d'échec	Être attiré par les indicateurs types de la profession, être sensible aux recettes des voisins...
Recommandations	Seuls les indicateurs réellement choisis par les utilisateurs rempliront leur fonction d'aide à la décision.

Principe

Un indicateur est personnel. L'utilisateur lui fait confiance. Il est prêt à s'engager et à prendre le risque de décider. L'indicateur ne peut donc être générique et pioché dans des listes toutes faites. *Il doit être choisi et construit par le décideur ou le groupe de décideurs s'ils travaillent en équipe et partagent la même notion de la performance.*

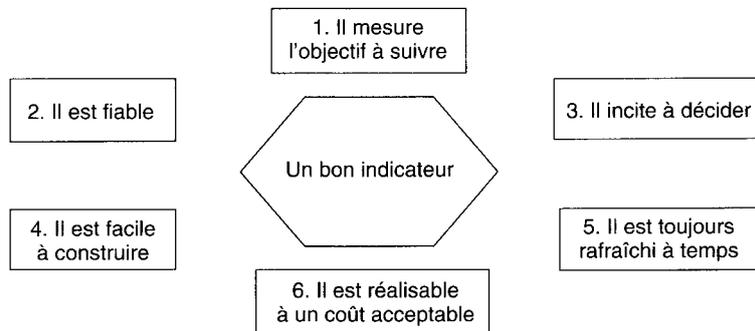


Figure 1.4.1. Les 6 facettes d'un bon indicateur

Miniguide : Choisir les indicateurs pertinents

1. Mesure-t-il l'objectif à suivre ?

À l'étape précédente, nous avons sélectionné les objectifs les plus adaptés à notre contexte pour orienter nos actions selon les axes de progrès à suivre. L'indicateur choisi doit mesurer la performance en fonction de l'objectif. Si l'objectif vise au raccourcissement des délais d'un processus donné, d'une manière ou d'une autre, l'indicateur choisi doit délivrer une information relative à la performance du processus en termes de délai.

Remarque. Un indicateur oriente les actions. Si l'indicateur délivre une information en termes de coûts, il induira des actions orientées coûts.

2. Est-il fiable ?

Seules les informations dignes de confiance sont susceptibles de contribuer à l'aide à la décision. Un utilisateur ne prendra jamais de décision après lecture d'une information dont il n'est pas sûr. Tant que la fiabilité d'une information n'est pas établie, il est inutile de l'utiliser pour construire un indicateur. Illustration : si un décideur met en doute les résultats fournis par une filiale (suite à une acquisition récente, par exemple), il ne les utilisera pas dans son processus de décision.

Remarque. La fiabilité est définie au sens de l'utilisateur. Il n'y a pas de règle absolue. La confiance est une notion personnelle.

3. Incite-t-il à décider ?

Un indicateur ne se contente pas de constater une situation. Constater qu'au trimestre dernier le budget alloué au commercial a littéralement explosé n'a de valeur que si, et seulement si, l'utilisateur du tableau de bord est en mesure de prendre les décisions qui s'imposent pour corriger le cap. L'enseignement délivré par l'indicateur doit permettre de décider en temps et en heure.

Remarque. Un indicateur n'est utile que dans la mesure où le décideur dispose des moyens d'action.

4. Est-il facile à construire ?

Autrement dit, est-ce que les informations nécessaires à la construction de l'indicateur sont disponibles ? Il est inutile d'envisager de construire un indicateur tant que les informations clés restent inaccessibles. Ainsi, nous

aimerions tous disposer d'un indicateur mesurant les efforts de prospection de notre principal concurrent. Mais comment obtenir cette information ? Il faut rester dans le domaine du possible et de l'accessible.

L'algorithme de calcul est aussi important. Plus un algorithme de calcul est complexe, plus le risque d'erreurs augmente, et plus la maintenance est délicate.

Remarque. Avec quelle précision ? Paradoxalement, un indicateur délivrant une information chiffrée trop précise risque de fausser le jugement. La réflexion portera alors sur le mode de calcul et non sur le sens propre de l'information. Des indicateurs « fourchette », plus proches du qualitatif que du quantitatif, sont bien plus efficaces.

5. Sera-t-il toujours rafraîchi à temps ?

Décider en temps et en heure est primordial. Encore faut-il que l'indicateur délivre une information suffisamment fraîche pour laisser le temps à la décision. Rafraîchir toutes les heures un indicateur calculé à partir du chiffre d'affaires généré par des filiales est absurde. Ne le rafraîchir qu'une fois par an l'est tout autant. Chaque type d'information a son propre cycle. Le rafraîchissement doit être établi selon ce cycle.

Remarque. Respecter le cycle naturel de l'information : le besoin de résultats toujours réactualisés ne doit pas modifier le cycle naturel des informations. Les résultats financiers sont des informations à cycle lent. Il est inutile de les publier trop fréquemment. On ne pilotera pas mieux avec un CA journalier. Cette façon de piloter conduira irrémédiablement à privilégier le court terme aux dépens du progrès durable.

6. L'information aura-t-elle un coût acceptable ?

La collecte d'informations est loin de représenter un coût négligeable. Pour récupérer des informations jugées comme essentielles, il faudra quelquefois déployer des efforts plus que conséquents (mise en place d'une infrastructure spécifique, abonnement auprès d'une banque de données, travaux de mise en forme des données...) Il est important d'évaluer ce coût au préalable. Il est alors curieux de constater qu'après lecture du devis bon nombre d'informations semblent moins indispensables...

Remarque. Il faut mettre systématiquement en balance le coût de collecte et l'apport au processus de décision. Quelle amélioration de ma capacité de décision sera susceptible de m'apporter cette information ? Combien me coûte-t-elle ?

Indicateur	Objectif visé	Fiable	Incite l'action	Construc-tible	Rafraichis-ment	Coût acceptable
Indicateur 1						
Indicateur 2						
Indicateur 3						
...						

Figure 1.4.2. Grille de choix des indicateurs

Seul un indicateur apportant des réponses affirmatives à ces six questions mérite d'être sélectionné pour le tableau de bord.

Remarque. Il est hautement recommandé de générer et de maintenir une fiche de suivi pour chaque indicateur. Un exemple de modèle est à télécharger depuis le site www.tableau-de-bord.org.

En action !

Il est très tentant de faire l'impasse sur cette étape en se laissant séduire par des indicateurs « prêts à l'emploi », tels qu'ils circulent dans les entreprises. Dans un premier temps, Nivelma n'a pas échappé à la facilité. « Si ça marche chez les autres, pourquoi cela ne marcherait pas chez nous ? » tel était le propos avancé... Il a fallu alors démontrer qu'il n'existait aucune preuve solide de leur efficacité chez les partenaires et que, de toute façon, il y avait peu de chance qu'ils poursuivent les mêmes objectifs ! Car n'oublions pas qu'un indicateur a pour finalité de faciliter la prise de décision selon un objectif donné. L'indicateur est donc directement dépendant de trois facteurs principaux : l'objectif à suivre, le contexte particulier de l'activité et les exigences spécifiques du décideur. Il n'y a donc rien de plus particulier qu'un indicateur de pilotage. Au diable, les listes génériques !

Une fois ce constat accepté, nous avons procédé à la manière de l'étape de choix d'objectifs en utilisant la technique de brainstorming, notamment pour les tableaux de bord utilisés en commun par

des groupes de travail (labo et atelier). La grille 1.4.2. a été légèrement modifiée afin de tenir compte de l'avis des différents acteurs. Une échelle de 1 à 4 a été établie pour chacune des rubriques afin de juger de la pertinence des indicateurs suggérés.

On retiendra également quatre conseils complémentaires pour faciliter le déroulement de l'étape de choix des indicateurs.



Un indicateur doit inciter à produire un jugement de valeur : « C'est bon ou ce n'est pas bon ? » « On continue ainsi ou on fait autrement ? » Dans tous les cas, il faut garder en mémoire qu'un indicateur ne doit jamais vous laisser de marbre. Quelle que soit l'évolution des marchés financiers, un trader ne reste jamais indifférent. Le même comportement doit être constaté à la lecture des indicateurs. Avant de sélectionner un indicateur, il est bon de se poser la question : « Serais-je toujours prêt à réagir, quel que soit l'enseignement délivré par l'indicateur ? »



Si vous n'êtes pas capable de fixer au moins un seuil d'alerte sur un indicateur, ce n'est peut-être pas un indicateur... L'importance de la réaction à la lecture de l'indicateur sera proportionnelle à la valeur de l'information. Le danger de ne pas atteindre l'objectif doit être clairement signalé.



Attention aux habitudes passées ! La tendance de ne voir le progrès qu'en termes d'augmentation de quantité et de diminution de coûts est encore bien trop présente pour relâcher l'attention.

Il est encore courant de ne choisir que des indicateurs quantitatifs en partant de l'idée bien ancrée dans nos entreprises que « plus » est le synonyme de « mieux ». Il est ainsi courant de mesurer le dynamisme commercial par le nombre de prospects visités. Ce nombre, trop éloigné des pratiques commerciales, n'apporte aucun enseignement sur la qualité des affaires négociées.

On retrouvera cette même confusion dans la plupart des activités de l'entreprise. Et, malgré les objectifs choisis, la tentation de ne sélectionner que des indicateurs exclusivement productivistes sera toujours une menace.



Attention aux indicateurs trop directement liés aux actions ! Il ne s'agit pas de satisfaire un indicateur, mais bien d'atteindre un objectif.

L'indicateur sert à guider le décideur ou le groupe de décideurs vers un objectif. On se méfiera des indicateurs trop directement liés aux actions. Si l'indicateur ne mesure que l'action, la perception du cheminement vers l'objectif sera faussée.

Outil n° 11 – Présenter l'indicateur sur le poste de travail

Objectif	Choisir la meilleure présentation de l'indicateur en fonction du message porté et des habitudes du décideur
Qui ?	Le décideur utilisant cet indicateur
Durée	Une demi-journée suffit, il y a peu d'indicateurs par tableau de bord
Sources d'information	Tableaux de bord déjà réalisés Habitudes de travail
Documents produits	Fiches d'indicateur complétées
Risques d'échec	Privilégier l'esthétique sur l'efficacité
Recommandations	Ne pas tout figer. La présentation de l'indicateur doit pouvoir être améliorée afin que l'utilisateur perçoive le message porté avec le maximum d'acuité

Principe

La présentation de l'indicateur sur le tableau de bord n'est pas qu'une simple question d'esthétique. L'appréciation du sens porté par l'indicateur est dépendante de sa présentation. Que ce soit sous la forme d'un tableau, d'un voyant, d'une courbe ou d'un barre-graphe, il existe une représentation spécifique pour chaque indicateur qui dépend autant de l'information portée que des habitudes du décideur.



Il existe cependant quelques principes ergonomiques, comme les codes couleur (vert = OK, rouge = danger !...) qu'il est bon de respecter afin de ne pas déstabiliser les utilisateurs. À toute fin de cohérence, cette règle sera d'ailleurs imposée pour tous les tableaux de bord d'une même entreprise.

Quelques exemples de présentation d'indicateur

Selon le rôle joué par l'indicateur et le message porté, on adoptera un type différent de présentation. Passons en revue les types de présentation les plus couramment rencontrés.

Les indicateurs de type « tout ou rien »

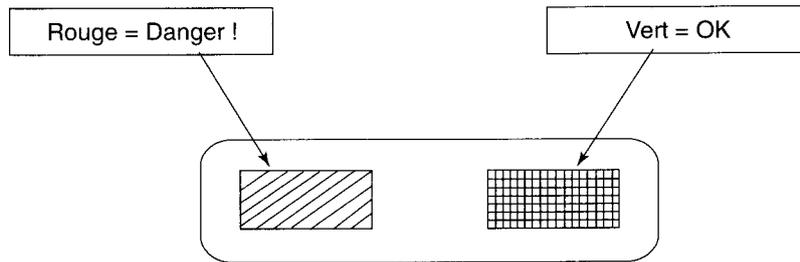


Figure 1.4.3. Indicateurs de type « tout ou rien »

Ce sont les indicateurs les plus élémentaires¹. Ils ne délivrent qu'une information binaire : oui/non, bien/mal, à jour/obsolète... Utilisés essentiellement pour les alarmes, on leur préférera cependant les indicateurs suivants.

Les indicateurs de type « tout ou rien » avec seuil d'alerte

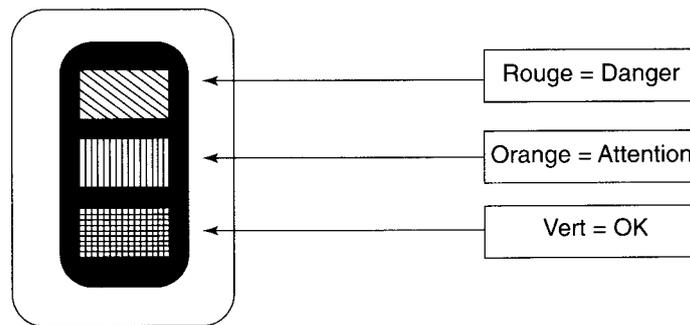


Figure 1.4.4. Indicateur de type « tout ou rien » avec seuil d'alerte, dit aussi indicateur « feux tricolores »

1. Les principaux modèles d'indicateurs présentés ici sont à télécharger depuis le site www.tableau-de-bord.org. Ils sont tous, sans exception, développés avec Excel®. Ils sont donc facilement utilisables et adaptables. La construction est détaillée au cours de la seconde partie de ce livre.

Ce sont des indicateurs très courants. Préférable au précédent, l'indicateur « feux tricolores » présente l'avantage notoire de prévenir de la proximité de la zone dangereuse. Il sera utilisé dans tous les cas où une simple appréciation binaire est suffisante. Cet indicateur est décrit dans la fiche pratique n° 12 de la seconde partie du livre.

Les indicateurs de mesure

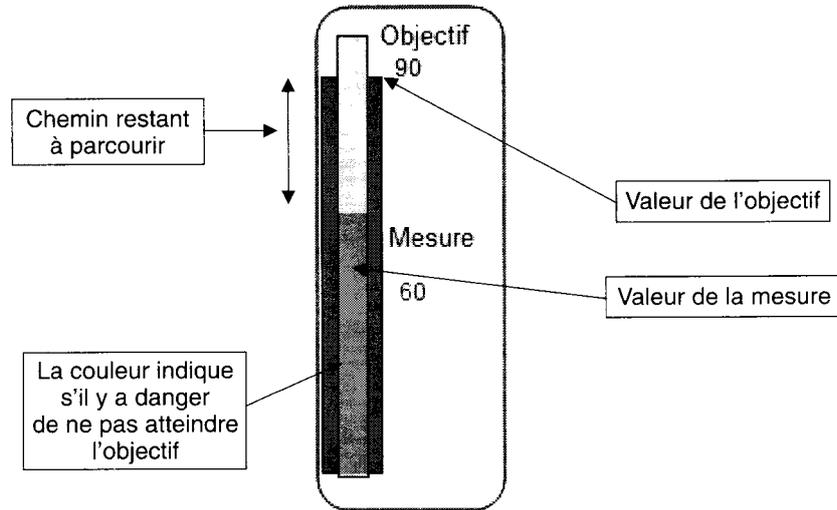


Figure 1.4.5. Indicateur de mesure : le thermomètre

Les indicateurs de mesure sont utilisés pour suivre l'évolution d'une entité. Différentes présentations sont possibles :

L'indicateur « thermomètre » ou « jauge » présente l'évolution d'une valeur sur un axe vertical. Comme pour tout indicateur, un seuil doit être fixé. Selon le type de mesure, le seuil d'alerte peut être défini comme « niveau bas » ou comme « niveau haut ». Le thermomètre change alors de couleur. Une alerte de niveau bas peut être fixée dans le cas d'un indicateur mesurant un nombre de commandes reçues. Une alerte de niveau haut peut être fixée dans le cas d'un indicateur mesu-

rant un nombre de réclamations. Pour une meilleure anticipation, un second seuil peut être fixé : « attention » et « alerte ». Cet indicateur est décrit dans la fiche pratique n° 12 de la seconde partie du livre.

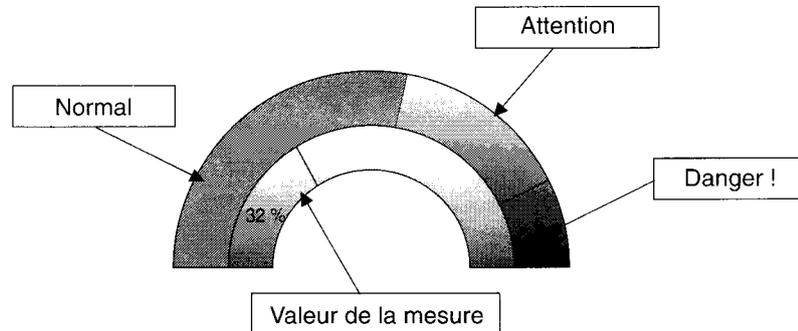


Figure 1.4.6. Indicateur de type mesure : la jauge ou tachymètre

Le modèle tachymètre présente l'évolution de la mesure à la manière d'un compteur de vitesse de voiture ou d'un compte-tours. Comme pour l'exemple précédent, un ou deux seuils peuvent être fixés. Le seuil d'alerte peut être fixé en zone basse (pour mesurer un taux de productivité) ou en zone haute (pour mesurer un nombre de défauts). Cet indicateur est décrit dans la fiche pratique n° 3 de la seconde partie du livre.

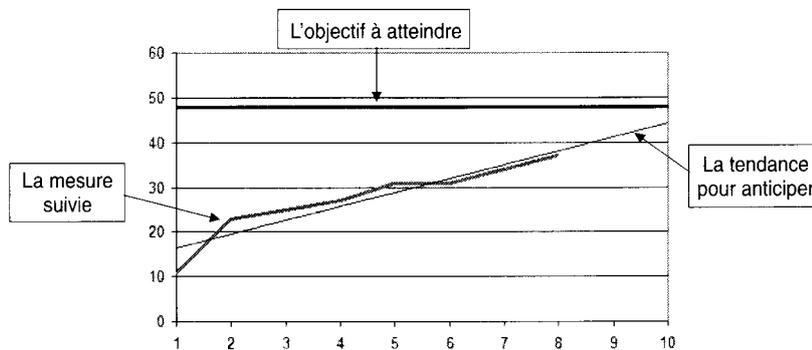


Figure 1.4.7. Indicateur de mesure : la courbe avec tendance

La représentation de type « *courbe* », permet d'évaluer la mesure par rapport à une référence. Cette référence peut être un seuil ou une « consigne ».

Cette consigne sera le plus souvent une projection de tendance (« la normale ») pour atteindre l'objectif. Tout écart à cette tendance doit être corrigé. Cet indicateur est décrit dans la fiche pratique n° 3 de la seconde partie du livre.

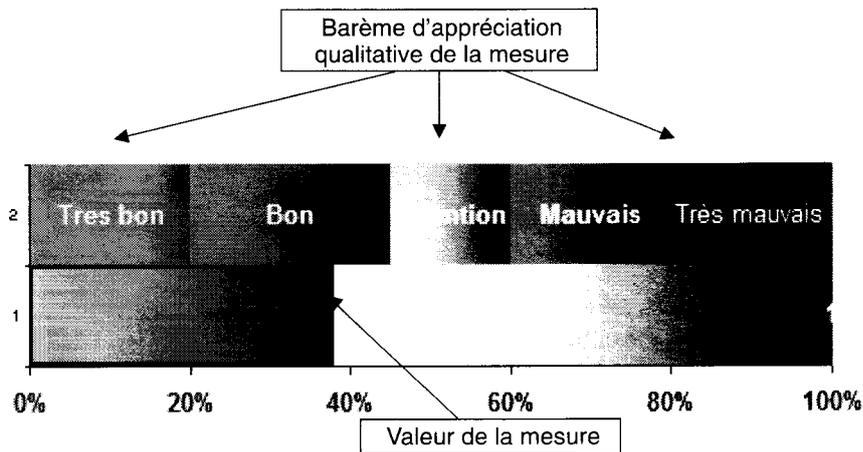


Figure 1.4.8. Indicateur de mesure multi-seuils

Pour une meilleure perception de la valeur portée, l'indicateur de type « multi-seuils » est particulièrement utile. Il présente cinq zones différentes garantissant la transmission d'un message purement qualitatif : « très mauvais-mauvais-moyen-bon-très bon », « très faible-faible-moderé-fort-très fort »...

Bien que cinq zones soient suffisantes dans la majorité des cas, il est tout à fait possible de modifier l'exemple pour insérer une ou deux zones supplémentaires. Cet indicateur est décrit dans la fiche pratique n° 3 de la seconde partie du livre.

Les indicateurs complexes

Il est préférable de réserver les indicateurs plus complexes comme les tableaux, listes et leurs représentations graphiques pour les pages d'analyse. Nous reviendrons sur ce point dans la seconde partie, fiche pratique n° 6.

En action !

Il n'est pas évident de trouver du premier coup la meilleure représentation d'un indicateur. Il est préférable de laisser la possibilité au décideur lui-même de modifier à volonté la présentation du tableau de bord. Les utilisateurs-décideurs de Nivelma ont donc reçu une formation de base Excel® afin d'être totalement autonomes pour construire eux-mêmes les indicateurs les plus adéquats¹.



Les tableaux de bord les plus efficaces sont le résultat d'un tâtonnement répété et non d'une démarche dirigiste et imposée. Les utilisateurs doivent être en mesure d'adapter leurs tableaux de bord, sans pour cela devoir faire appel à un technicien. La maîtrise de l'outil est la clé de voûte de l'autonomie.



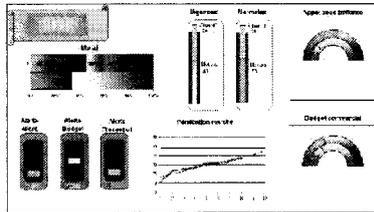
Pour bien remplir le rôle d'aide à la décision qui leur est dévolu, les indicateurs sont impérativement choisis par les décideurs devant les utiliser. Pour sélectionner les indicateurs les plus efficaces, on utilise une grille d'évaluation présentant six rubriques (voir tableau infra).

1. Les indicateurs choisis par Nivelma sont présentés à l'étape suivante.

Un bon indicateur	
Il mesure l'objectif à suivre	Il mesure la performance selon l'objectif.
Il est fiable	Il n'utilise que des données dignes de confiance.
Il incite à décider	À sa lecture, le décideur sera en mesure d'agir.
Il est facile à construire	Aucune difficulté majeure n'handicape sa réalisation.
Il est rafraîchi à temps	L'information délivrée est toujours à jour pour permettre une réelle prise de décision.
Il est réalisable à un coût acceptable	Le coût de la réalisation sera toujours confronté à la valeur décisionnelle du message porté par l'indicateur.

Étape 5

Structurer le tableau de bord



« Le tableau de bord n'est utile que si l'on s'en sert. »

Le tableau de bord n'est pas un élément de décor du bureau du manager high-tech.

Le tableau de bord doit être utilisé. Mais pour cela, encore faut-il qu'il soit utilisable. La construction du tableau de bord ne doit rien laisser au hasard ni à l'improvisation. Un tableau de bord est encore moins un fourre-tout. Il ne suffit pas d'y mettre un maximum d'informations et de fonctions en suivant la formule : « Plus j'en mets, plus j'ai de chances de ne pas oublier l'essentiel ! » Au contraire, le tableau de bord efficace doit permettre l'accès rapide et aisé à l'information clé. Le tableau de bord efficace anticipe les attentes du décideur. Voyons comment.

Objectif de l'étape

Le but ici sera de structurer le tableau de bord afin qu'il soit un véritable outil d'aide à la décision en application du principe « d'un seul coup d'œil ».

Les quatre qualités essentielles d'un tableau de bord efficace

Un tableau de bord n'est pas qu'un regroupement d'indicateurs plus ou moins pertinents. Un tableau de bord est tout sauf un fourre-tout. Qui pourrait imaginer que le tableau de bord d'un jumbo-jet soit conçu sans un minimum de bon sens ? Pour remplir son rôle d'aide au pilotage, le tableau de bord se doit d'être structuré.

1^{re} qualité : Le tableau de bord efficace ne présente que les informations essentielles et uniquement celles-ci.

Le tableau de bord efficace répond à la question : QUOI ?

Malgré une croyance assez répandue, les managers ne prennent pas les décisions tous azimuts. Le manager décide selon une direction donnée. Il a un but. Seuls les indicateurs relatifs aux objectifs définis aux étapes précédentes méritent d'être affichés. Comme nous l'avons déjà remarqué, abondance n'est pas un synonyme de pertinence. Sept ou huit indicateurs présentés sur une même page sont largement suffisants. Dix est un grand maximum.

2^e qualité : Le tableau de bord efficace ne se contente pas de signaler les dysfonctionnements. Il délivre aussi des éléments d'explication.

Le tableau de bord efficace répond à la question : POURQUOI ?

Le tableau de bord efficace signale les dérives suffisamment tôt afin de laisser le temps aux utilisateurs de prendre les décisions qui s'imposent. Mais un tableau de bord efficace ne se limite pas à ce rôle

de signalisation. Il doit aussi fournir des éléments de réponse à la question « pourquoi ? » afin de mieux comprendre le contexte et réagir en conséquence.

3^e qualité : Le tableau de bord efficace est un véritable outil d'aide à la décision. Il contribue à la définition d'une nouvelle tactique d'action.

Le tableau de bord efficace répond à la question : COMMENT FAIRE ?

Le tableau de bord efficace offre des outils d'analyse afin de pousser la réflexion plus avant en cas de dérive conséquente.

4^e qualité : Le tableau de bord efficace est toujours à jour.

Le tableau de bord efficace répond à la question : ET ENSUITE ?

Au fil du temps, les utilisateurs acquièrent une expérience, les habitudes de travail évoluent, et le contexte change. Voilà trois bonnes raisons de modifier son tableau de bord !

Les principaux outils

OUTIL n° 12	Construire le tableau de bord	Organiser et structurer les indicateurs pour construire la vue de signalisation, page principale du tableau de bord
OUTIL n° 13	Organiser le tableau de bord	Créer les vues d'analyse et de prospection Définir les enchaînements
OUTIL n° 14	Maintenir le tableau de bord	Assurer la continuité de la cohérence entre le tableau de bord, les objectifs et le système à piloter

Outil n° 12 – Construire le tableau de bord (vue de signalisation)

Objectif	Organiser et structurer les indicateurs de l'étape précédente pour construire la page principale du tableau de bord : vue de signalisation
Qui ?	Les décideurs qui utiliseront le tableau de bord, assistés le cas échéant d'un technicien.
Durée	Très rapide lorsque les indicateurs ont été construits logiquement.
Sources d'information	Les indicateurs précédemment définis
Documents produits	Le tableau de bord lui-même
Risques d'échec	Manquer de logique et de cohérence
Recommandations	Garder en ligne de mire les axes d'action

Principe

À l'étape précédente, nous avons étudié l'importance de la présentation de l'indicateur pour une meilleure transmission du message. Les règles d'organisation du tableau de bord répondent aux mêmes enjeux de qualité du message porté. D'un simple coup d'œil, le décideur doit prendre connaissance de la complétude de l'information et en extraire la quintessence sans effort ni manipulation.

Miniguide : Organiser son tableau de bord

Principe numéro 1 : seuls les indicateurs choisis à l'étape 4 seront présentés sur le poste de travail.

Aucune information complémentaire ne doit être ajoutée, quelle que soit la raison invoquée.

Principe numéro 2 : respecter l'ordre de priorité de lecture de l'écran.

Toutes les informations n'ont pas la même importance. Elles seront placées sur l'écran selon l'ordre de priorité de lecture. Un écran se lit depuis l'angle en haut à gauche vers l'angle en bas à droite. Les cadrans I et II sont les zones de première importance. Les informations d'alertes essen-

tielles, soit les indicateurs les plus cruciaux, seront placées dans ces deux cadrans en priorité. Les cadrans III et IV sont généralement lus au second coup d'œil. Les indicateurs les moins critiques seront naturellement placés dans ces zones.

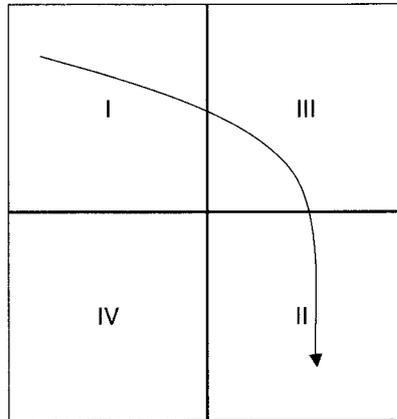


Figure 1.5.1. Sens de lecture prioritaire d'un écran

Principe numéro 3 : le message porté doit être perçu dans sa globalité.

Pour une meilleure appréciation, l'écran sera découpé en secteurs. Deux à quatre secteurs sont suffisants. Ces secteurs seront utilisés pour regrouper les indicateurs complémentaires deux à deux, afin d'assurer une perception synthétique du message.

Principe numéro 4 : ne jamais oublier que le tableau de bord est aussi un outil de communication.

Pour faciliter la communication, notamment lors de travail en groupe, il ne faut pas hésiter, en cours d'utilisation, à ajouter des commentaires en marge de chaque indicateur. Ces commentaires seront particulièrement utiles pour enrichir le sens porté.

Principe numéro 5 : appliquer les règles élémentaires de l'ergonomie.

Toutes les couleurs seront standardisées – Si le vert est choisi pour signaler un état de « bon fonctionnement », il ne faudra pas le remplacer par le bleu pour un autre indicateur.

Éliminer l'inutile – Toutes fioritures décoratives qui n'apportent rien à la perception de l'information perçue doivent être éliminées sans aucune réserve. Que ce soient des éléments de décors, des images, des cadres, des thèmes de fond d'écran, des textes sans réel intérêt, ils seront tous bannis... Seul le logo de l'entreprise peut être toléré.

Éliminer les animations – En mobilisant l'attention, elles sont un amplificateur de stress et gênent la perception du message.

N'utiliser qu'une seule police de caractère pour les textes – Conserver toujours la même police de caractères pour les textes en privilégiant le mode minuscule et choisir la police qui apporte le meilleur confort visuel et permet une lecture rapide.

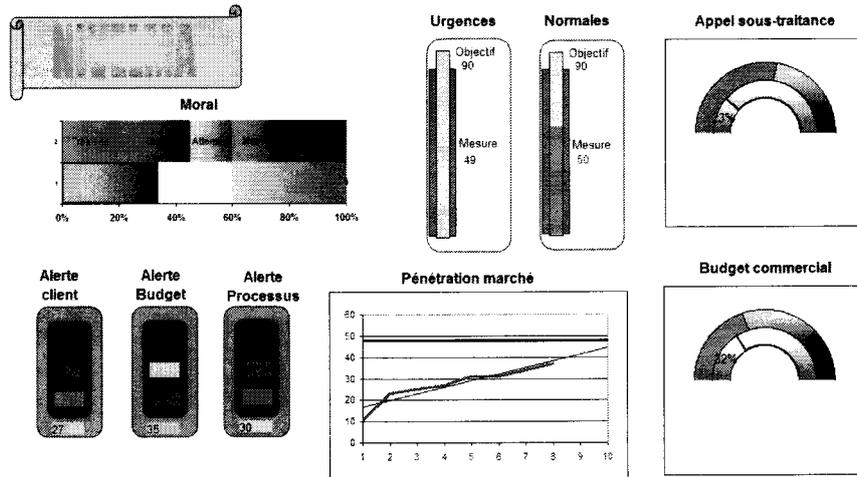
N'utiliser que très exceptionnellement le type « gras » ou la surbrillance – Ces deux modes d'affichage ne sont utilisés que pour attirer l'attention, signaler un état particulier ou mettre en avant une mise en garde importante.

En action !

La page principale, page de signalisation du tableau de bord de direction de Nivelma, présente l'aspect suivant (voir figure 1.5.2.), le tableau de bord est divisé en trois secteurs :

- secteur 1 : amélioration des délais ;
- secteur 2 : extension du marché ;
- secteur 3 : suivi des alertes de fonctionnement.

Étape 5 : Structurer le tableau de bord



• Figure 1.5.2. Le tableau de bord de Nivelma (page de signalisation)

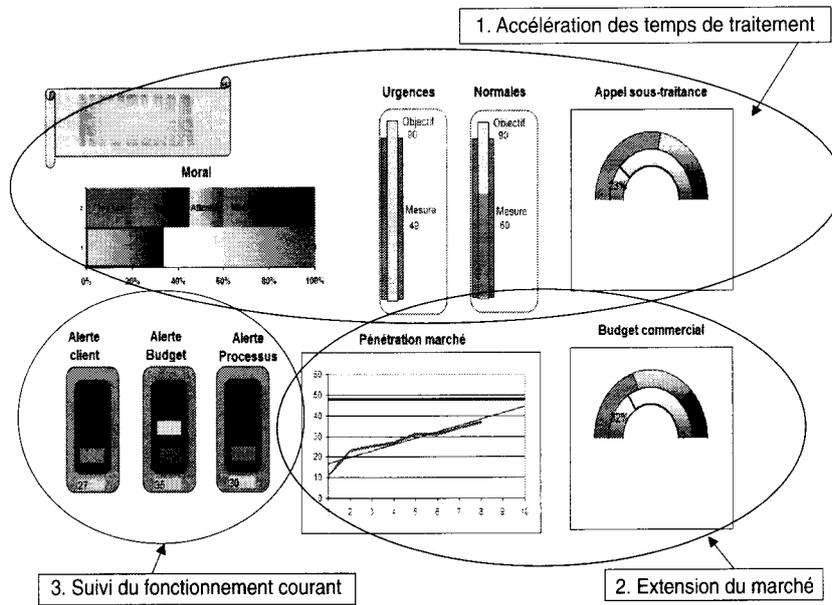


Figure 1.5.3. Les 3 secteurs du tableau de bord de Nivelma (page de signalisation)

Secteur 1

Le premier secteur permet de suivre l'axe de progrès : « réduction des délais de traitement des commandes ». Deux indicateurs de type *thermomètre* ont été choisis pour suivre la mesure du progrès. Mais une amélioration n'est acceptable que dans la mesure où elle n'augmente pas inconsiderablement les coûts de fonctionnement et n'impose pas une surcharge de travail continu. Il est en effet tout à fait possible d'accélérer le traitement des commandes en recourant plus que de coutume à la sous-traitance (embauche d'intérimaires, par exemple) et en augmentant la pression sur le personnel. Ces réponses ne sont pas viables. L'amélioration doit être durable. Ce sont de véritables réformes organisationnelles qu'il faut mettre en place. Pour s'assurer de la qualité et de la pertinence des réformes initiées, les deux indicateurs de mesure du progrès sont contrebalancés avec un premier indicateur de type *tachymètre*, mesurant le coût de sous-traitance, et un second, de type *multi-seuils*, mesurant le moral du personnel.

Ce second indicateur assez complexe prend en compte les signes précurseurs d'un certain relâchement, comme l'augmentation du nombre de retards, la fréquence des arrêts maladie de courte durée et des absences sans raison ou l'accroissement du nombre de réclamations minimales. Ces données sont compensées par tous les éléments indiquant au contraire un désir de participation comme le nombre de demandes de formation ou de documentation, la qualité des prises d'initiatives et le taux de participation aux réunions informelles.

Secteur 2

Le secteur 2 est consacré au suivi de l'axe : « Extension du marché ». Les commerciaux en région ont pour mission d'augmenter le nombre des distributeurs. Une courbe avec tendance permet de suivre précisément l'accroissement du nombre de nouveaux distributeurs. Une droite de tendance permet d'anticiper. Cette courbe est contrebalancée par le montant des dépenses. Il ne faudrait pas que le recrutement de nouveaux distributeurs soit plus coûteux que le gain potentiel que l'on

attend de chacun d'entre eux. Ce calcul intègre tous les frais commerciaux, y compris les cadeaux et les remises consenties en prix d'appel.

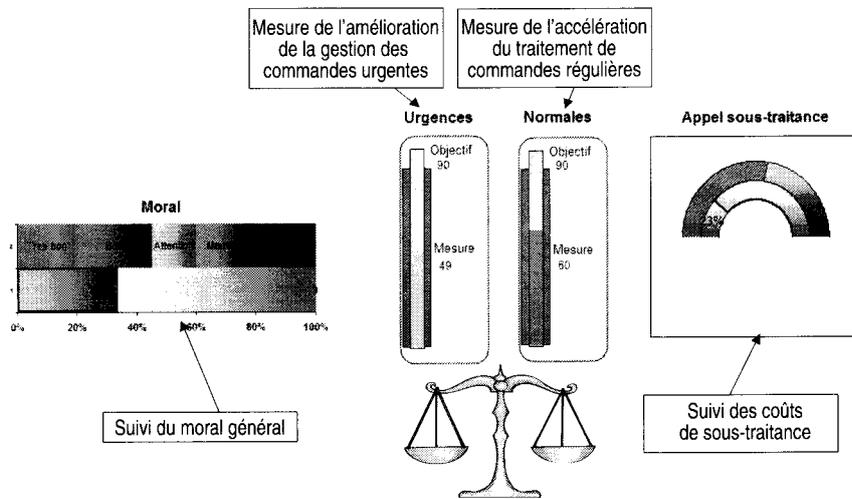


Figure 1.5.4. Équilibrage des indicateurs axe 1

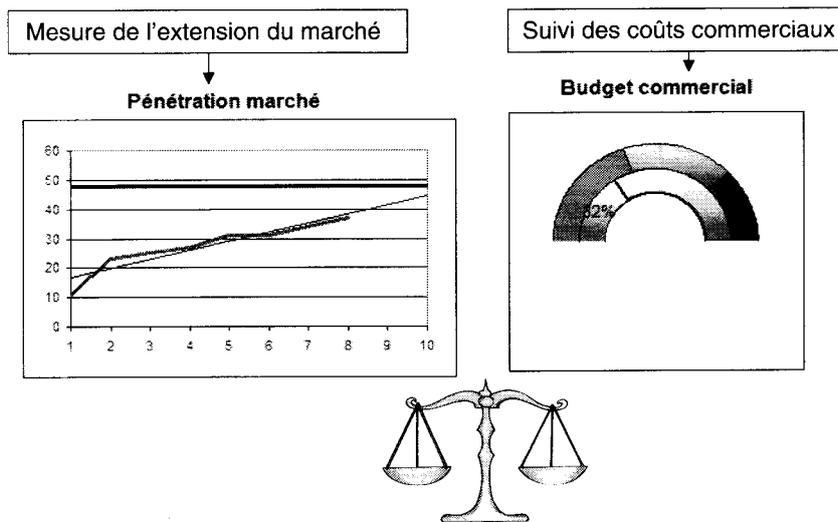


Figure 1.5.5. Équilibrage des indicateurs axe 2

Secteur 3

Ce secteur est réservé au suivi de l'activité de l'entreprise. Il ne se compose que de trois indicateurs d'alerte :



Le premier indicateur « alerte client » est construit à partir des ratios critiques orientés client. Il signale tout écart à la norme fixée en tenant compte d'un seuil d'alerte fixé au préalable.

Ratios critiques « client »	Cet indicateur permet de tirer la sonnette d'alarme en cas de réponse affirmative aux questions suivantes :
Régularité du réassort général	Observe-t-on globalement une baisse significative des commandes ?
Régularité des commandes des clients critiques	Un client critique, c'est-à-dire un de ceux qui génèrent la plus grosse part du chiffre d'affaires, aurait-il diminué le volume habituel de commandes ?
Régularité de l'encours client	Les retards de paiement ne sont-ils pas en augmentation ?



Dans le même esprit, le deuxième indicateur « alerte budget » suit de près les dépassements de budgets tous secteurs confondus. Il intègre aussi les alertes sur les principaux ratios critiques de gestion.

Ratios critiques « financier »	
Endettement/fonds propres	Le niveau d'endettement est un facteur clé de la capacité de développement (voir ci-dessous).
Niveau de la trésorerie	La mesure du niveau de la trésorerie est indispensable, surtout pour une PME.
Besoin en fonds de roulement	Ce ratio est particulièrement critique en période de lancement de projet.

Bien que les taux d'intérêts soient à un plancher, Nivelma accorde une attention particulière à la maîtrise de l'endettement et à l'accroissement de la trésorerie afin de maintenir l'équilibre de sa structure financière. La maîtrise de l'endettement est une tâche particulièrement difficile lorsque l'on lance de nouveaux projets. Mais l'endettement

alourdit par définition les charges financières. Il pénalise à terme l'entreprise dans sa capacité d'investissement. Il est ainsi important pour Nivelma de renforcer sa structure et ses capitaux pour disposer demain d'une capacité de développement et donc d'emprunt maîtrisé.



Le troisième indicateur est orienté processus de production. Il intègre, entre autres, le calcul du COQ (Coût d'Obtention de la Qualité) et du TRS (Taux de Rendement Synthétique). L'annexe de ce chapitre apporte quelques précisions quant à ces deux ratios de production.

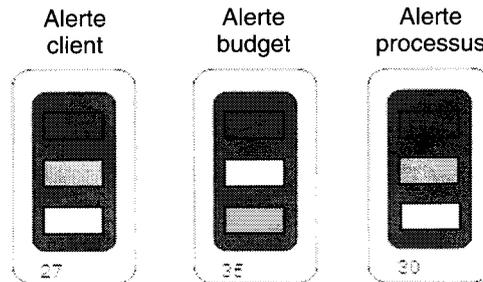


Figure 1.5.6. Suivi par exception du fonctionnement courant

Ce tableau de bord reflète bien la personnalité du dirigeant. Fondateur de l'entreprise, il en connaît tous les rouages. Hormis les axes stratégiques et les dépenses budgétées à cet effet, il suit par exception le fonctionnement de l'entreprise. Ancien homme de terrain, il garde aussi un œil attentif sur la performance de l'outil de production.

On remarquera sur ce tableau de bord la faible représentation des indicateurs mesurant le fonctionnement intrinsèque de l'entreprise. Il est en effet totalement aberrant d'imaginer qu'un dirigeant, qui déjà assure son rôle d'ambassadeur de l'image de l'entreprise, garantit le développement des axes stratégiques et règle les imprévus inhérents à toutes activités, disposerait de suffisamment de temps pour vérifier que le nombre de petits pois dans les boîtes est bien conforme ! C'est pourtant ce que proposent les tableaux de bord habituels. Les concepteurs présupposent que le manager dispose

d'un temps élastique et serait à même d'assurer toutes ces fonctions ! Au final, il ne faudra pas être surpris de l'infime part de temps qu'un dirigeant, totalement accaparé par les contingences de gestion, accordera à la décision effective.

Par le principe de délégation, chaque responsable de l'entreprise assure sa part de travail et règle les problèmes à son niveau d'intervention. Son tableau de bord reflète son pouvoir de compétence. Seuls les problèmes dépassant ses prérogatives méritent d'être remontés au niveau supérieur.



Ne pas confondre pilotage stratégique et gestion par les ratios. Les ratios de gestion sont importants pour réguler l'activité. Mais leur cycle est généralement lent. Une mise au point périodique avec le contrôleur de gestion de l'entreprise s'avère bien suffisante pour s'assurer que les exigences financières sont bien respectées.

Outil n° 13 – Organiser le tableau de bord (vues d'analyse et de prospection)

Objectif	Créer les vues d'analyse et de prospection Définir les enchaînements
Qui ?	Le ou les décideurs devant utiliser le tableau de bord assisté ; le cas échéant, d'un technicien
Durée	Plus ou moins deux ou trois jours, selon la complexité des pages de détails
Sources d'information	Cartographie des données du système d'information Cartographie de la base documentaire
Documents produits	Le tableau de bord lui-même
Risques d'échec	Penser que « plus » est synonyme de « mieux »
Recommandations	Limiter chaque vue à l'essentiel selon l'indicateur d'origine

Principe

La première page, *page de signalisation*, assure un suivi précis et continu de la progression vers les objectifs sélectionnés. Mais la visualisation globale d'un indicateur composite n'est pas toujours suffisante.

Pour une raison ou une autre, en cas de dérive par exemple, le décideur se posera la question « Pourquoi ? » : pourquoi une telle dérive, pourquoi l'évolution stagne-t-elle, pourquoi progresse-t-on par à-coups ? Voilà quelques exemples de questions qui méritent une réponse immédiate. Chaque indicateur présenté en page de signalisation sera, le cas échéant, lié à une ou plusieurs *pages d'analyse* présentant le détail des éléments utilisés pour sa construction, afin de remonter la chaîne de cause à effet. On ne négligera pas non plus l'ensemble des éléments jugés nécessaires à sa compréhension. Une page d'analyse peut ainsi comporter des données dynamiques sous forme de tableaux ou de graphes mais aussi des éléments de référence en offrant un accès direct à la base documentaire (voir le schéma 1.5.7.).

Remonter la chaîne de cause à effet : chaque indicateur présenté en page de signalisation pourra être lié à une ou plusieurs pages d'analyse

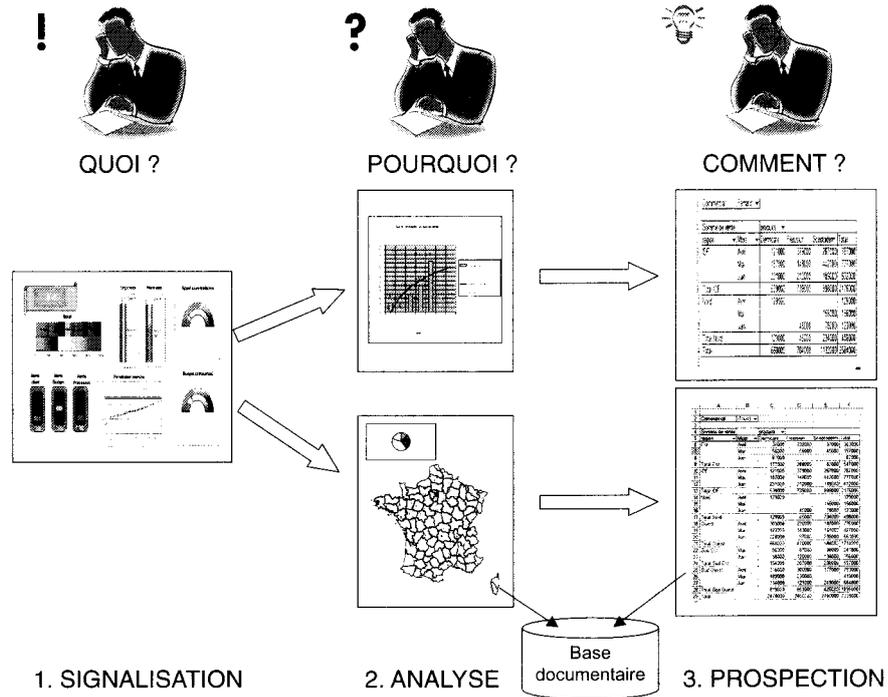


Figure 1.5.7. Les 3 niveaux d'un tableau de bord

La conception de chacune des pages d'analyse mérite une attention soutenue. Tous les éléments majeurs nécessaires à la compréhension d'un indicateur sont présentés sur cette page. En priorité, on retrouve les éléments de détail utilisés pour son calcul. Mais d'autres éléments facilitant la compréhension sont bien bienvenus tant qu'ils ne surchargent pas la vue d'analyse. Les représentations graphiques sont bien entendu à privilégier.



Toutes les références documentaires susceptibles d'éclairer le point en question seront accessibles depuis cette page. Le décideur doit perdre le moins de temps possible.

Pour que le tableau de bord soit complet et remplisse efficacement son rôle d'aide à la décision, un troisième niveau favorisant la réflexion de fond sera particulièrement propice. Ce troisième niveau présente des *pages de prospection* et offre un autre éclairage à propos des données collectées. Il est particulièrement utile pour réfléchir avec un peu plus de recul sur la situation actuelle et explorer de nouvelles voies d'action.

Le tableau de bord efficace propose des outils de prospection déjà configurés

En action !

La présentation des pages d'analyse est directement dépendante des données utilisées pour construire l'indicateur ou celles nécessaires à sa compréhension. Selon les cas, les pages d'analyse présenteront les résultats sous forme de tableaux, de graphiques ou de cartes géographiques. La construction des pages d'analyse sera traitée dans les fiches pratiques n° 6 et 7 de la seconde partie de ce livre.

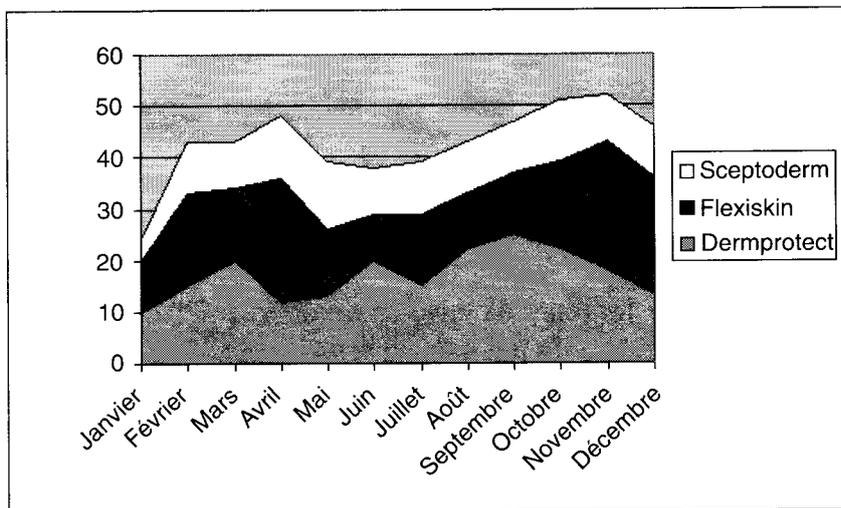


Figure 1.5.8. Un premier exemple d'écran d'analyse

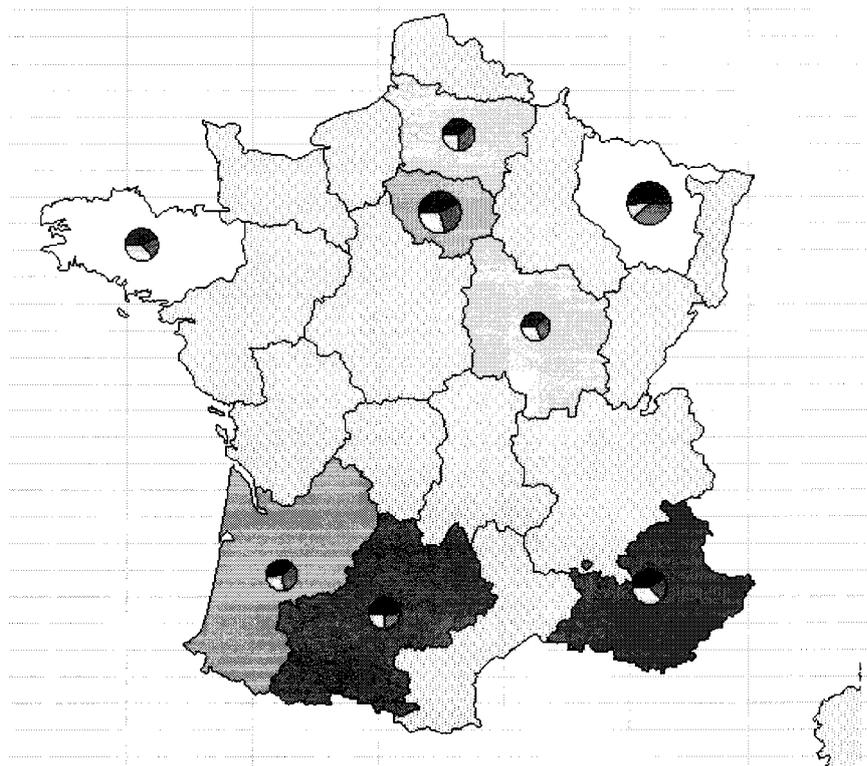


Figure 1.5.9. Un second exemple d'écran d'analyse

De même, pour les pages de prospection, nous étudierons dans la seconde partie trois outils indispensables pour le décideur : les scénarios et le solveur pour répondre aux questions du type « What if » et les tableaux dynamiques pour mieux dénicher l'information essentielle dans les données d'entreprise. Ces trois outils seront étudiés au cours des fiches pratiques numéros 8, 9 et 10.

Commercial		(Tous) ▼			
Somme de vente		produits ▼			
région ▼	Mois ▼	Flexiskin	Sceptoderm	Dermprotect	Total
Est	Avril	232000	37000	34000	303000
	Mai	56000	45000	56000	157000
	Juin			87000	87000
Total Est		288000	82000	177000	547000
IDF	Avril	379000	267000	121000	767000
	Mai	148000	442000	187000	777000
	Juin	212000	189000	231000	632000
Total IDF		739000	898000	539000	2176000
Nord	Avril			129000	129000
	Mai		156000		156000
	Juin	45000	78000		123000
Total Nord		45000	234000	129000	408000
Ouest	Avril	230000	187000	309000	726000
	Mai	143000	161000	123000	427000
	Juin	97000	236000	228000	561000
Total Ouest		470000	584000	660000	1714000
Sud Est	Mai	87000	98000	56000	241000
	Juin	120000	138000	98000	356000
Total Sud Est		207000	236000	154000	597000
Sud Ouest	Avril	300000	177000	316000	793000
	Mai	230000		189000	419000
	Juin	121000	249000	314000	684000
Total Sud Ouest		651000	426000	819000	1896000
Total		2400000	2460000	2478000	7338000

Figure 1.5.10. Un exemple d'écran de prospection :
tableau croisé dynamique



Un indicateur peut être assimilé à une prise de température en un point précis du système. L'agrégation systématique des données de détail n'est donc pas une solution universelle. Il ne faut pas négliger les indicateurs construits directement à partir d'une information de détail, un peu à la manière d'une sonde.

Outil n° 14 – Maintenir le tableau de bord (continuité de la cohérence)

Objectif	Assurer la continuité de la cohérence entre le tableau de bord, les objectifs et le système à piloter
Qui ?	L'utilisateur du tableau de bord, assisté le cas échéant d'un technicien
Durée	Quelques heures pour une évolution légère
Sources d'information	La revue périodique Le classeur de fiches d'indicateurs
Documents produits	Mise à jour du classeur de fiches d'indicateurs
Risques d'échec	laisser mourir un tableau de bord par manque de remise en question périodique
Recommandations	Effectuer périodiquement une revue du tableau de bord et ne le modifier qu'en cas de décalage majeur

Principe

Au fil du temps, les besoins évoluent, le contexte change et les hommes affûtent leurs pratiques. Pour rester toujours efficace, le tableau de bord sera périodiquement révisé.

► Pourquoi modifier le tableau de bord ?

En raison d'une modification majeure – changement d'acteurs, de processus ou d'objectifs – ou parce que les indicateurs semblent moins efficaces.

► À quelle fréquence faut-il réviser le tableau de bord ?

Systematiquement, à chaque évolution majeure, et ponctuellement, selon la revue effectuée tous les trois à six mois.

Pourquoi modifier le tableau de bord ?

Toute modification majeure, comme un changement d'affectation ou une modification d'objectif, sera impérativement le fait déclencheur d'une remise en question du tableau de bord.

Lorsque les indicateurs semblent mal appropriés, il est bon d'en changer rapidement. Ce cas de figure se rencontre notamment lors

des premiers essais d'utilisation d'un tableau de bord. Il faut alors laisser une période d'apprentissage et de perfectionnement.

Quand modifier le tableau de bord ?

Il n'est pas recommandé de modifier trop fréquemment le tableau de bord. Il vaut mieux laisser du temps au temps. Avant de changer un indicateur qui stagne un peu trop à notre goût, on se posera la question de la pertinence des actions choisies. Il est en effet plus facile d'accuser un indicateur que de remettre en question le travail déjà effectué, lorsque celui-ci est loin de porter ses fruits.

Hormis en cas de modification majeure, une remise en question du tableau de bord tous les trois à six mois semble suffisant, pour la plupart des situations.

Cette opération de « remise en question » n'entraînera pas systématiquement la modification du tableau de bord. Elle permet de vérifier la constance de l'harmonie du tableau de bord avec les attentes spécifiques des utilisateurs, le processus sous contrôle et les objectifs poursuivis. Un court questionnaire, portant sur les notions de confiance et de pertinence de l'outil, est bien suffisant.



Comment mesurer l'efficacité du tableau de bord ?

Il suffit de compter le nombre de changements effectués au cours de l'année écoulée. Si ce chiffre est proche de 0, la réponse est claire : ce tableau de bord ne sert à rien !

En action !

Ne pas hésiter à laisser une période de tâtonnement. Une bonne quinzaine de jours ne sera pas trop juste pour amadouer l'outil. Au bout d'un mois, le tableau de bord doit être opérationnel. Il est très important que la mise en place du tableau de bord définitif traverse cette période de flottement. Elle assure l'appropriation de l'outil et facilite l'accession à la confiance.

Quelques questions posées lors de la revue périodique :

- ▶ Combien de fois par jour consultez-vous votre tableau de bord ?
- ▶ Utilisez-vous les pages d'analyse ? Combien de fois par semaine ?
- ▶ Utilisez-vous les pages de prospection ? Combien de fois par semaine ?
- ▶ Pouvez-vous affirmer avoir pris des décisions de fonctionnement à partir de l'enseignement apporté par le tableau de bord ?
- ▶ Pouvez-vous affirmer avoir pris des décisions majeures à partir de l'enseignement apporté par le tableau de bord ?
- ▶ Pouvez-vous affirmer que la perception de l'état d'avancement, tel qu'il est matérialisé par le tableau de bord, vous semble juste ?

D'expérience, ce questionnaire ne permet pas uniquement de vérifier la pertinence de l'outil. Le fait de répondre à ce questionnaire en toute franchise assure une autoévaluation de l'efficacité de l'outil. Cette prise de conscience du rôle réellement joué par l'outil se concrétise toujours par une augmentation de la confiance.



Le système d'information, aussi complet soit-il, ne pourra jamais contenir l'ensemble des informations endogènes et *a fortiori* exogènes. Plutôt que de rechercher l'exhaustivité absolue et impossible, le tableau de bord doit être conçu comme un outil dynamisant la communication et le questionnement. C'est bien en multipliant les échanges impromptus que le manager pourra croiser les données et détecter l'information cachée. Ainsi, les tentatives de débauche du personnel clé, ou de séduction des clients critiques par un concurrent majeur, ne sont formellement visibles que trop tardivement. Et ce n'est là que deux exemples aux conséquences dramatiques parmi tant d'autres...



Pour remplir sa fonction d'aide à la décision, le tableau de bord doit être structuré. Seul les indicateurs concernant les objectifs de progrès et l'activité liée au responsable méritent d'être affichés.

Le tableau de bord ne doit comporter qu'un nombre minimal d'indicateurs : 5 à 10 est un nombre suffisant.

D'un simple clic, le décideur doit pouvoir accéder au détail afin d'obtenir rapidement une réponse à la question « Pourquoi ? ».

Cette vue de détail se limite uniquement aux éléments nécessaires à éclairer la valeur prise par l'indicateur.

Le décideur peut cependant accéder directement depuis son poste à des vues de « prospection », le plus souvent préprogrammées, pour pousser plus avant sa réflexion. Ces pages de prospection utilisent généralement des outils évolués, comme les tables multidimensionnelles. Nous reviendrons sur tous ces points au cours de la seconde partie.

En annexe : Quelques concepts, définitions et repères à connaître pour mieux comprendre les publications liées à la culture « tableau de bord et mesure de la performance »

Mesure de la satisfaction client	
<p>ACSI (<i>American Customer Satisfaction Index</i>) Indice américain de mesure de la satisfaction de la clientèle. Recueillant l'avis de plus de 65 000 clients, il cible plus de 200 entreprises majeures et quelques organismes publics. L'indice reflète les attentes clients, la qualité et la valeur perçues. http://www.theacsi.org</p>	<p>CVA (<i>Customer Value Added</i>) Quelle est la valeur ajoutée pour le client ? Ce ratio mesure le degré de satisfaction de la clientèle au regard des principaux concurrents selon des critères prédéterminés, propres à chaque domaine d'activité</p>
Mesure de la performance économique	
<p>EBE (Excédent brut d'exploitation) L'EBE est la mesure de la valeur ajoutée une fois que l'on a déduit les charges nécessaires à son obtention comme les salaires, les charges sociales et les impôts liés à la production. Cette mesure est utile pour mesurer la santé de l'entreprise. (Le ratio excédent brut d'exploitation / chiffre d'affaires évalue la capacité de l'entreprise à générer un profit) Ebitda (<i>Earnings Before Interest Taxes Depreciation Amortization</i>) est équivalent à l'excédent brut d'exploitation</p>	<p>EVA (<i>Economic Value Added</i>) Quelle est la valeur ajoutée pour l'actionnaire ? L'EVA mesure la valeur créée pour l'actionnaire en comparant le coût moyen pondéré des capitaux engagés et le retour sur le capital investi $EVA = \text{Capital Investi} \times (ROIC - WACC)$ Roic (<i>Return On Invested Capital</i>) : retour sur le capital investi Wacc (<i>Weight Average Cost of Capital</i>) : coût moyen pondéré du capital (coût des fonds propres + coût de la dette) Pour créer de la valeur, il faut que le coût des capitaux engagés soit inférieur au retour sur capitaux soit : $ROIC > WACC$. Sinon, il y a destruction de valeur Il existe des variantes à l'EVA mais l'objectif est toujours d'évaluer le retour des capitaux investis</p>
Mesure de la satisfaction du personnel	
<p>PVA (<i>People Value Added</i>) : mesure agrégée évaluant la satisfaction des employés selon des critères pré-définis du type : satisfaction au travail, accès à la prise de décision, niveau de responsabilité, qualité du management, accessibilité de l'information, qualité du soutien...</p>	<p>Hormis les indicateurs de tous bords censés mesurer la motivation, une entreprise ne trouvera jamais mieux comme juge de paix que sa capacité à attirer et à coopter des personnels de qualité. L'information est encore plus claire lorsqu'elle est confrontée au taux de turn-over, particulièrement pour les métiers les plus demandés</p>

Mesure de la performance en production	
COQ et CNQ, respectivement le Coût d'Obtention de la Qualité et le Coût engendré par la Non-Qualité : pour calculer ce premier ratio, on intègre le coût des anomalies (internes et externes), le coût de détection et le coût de prévention. Les deux derniers étant censés contribuer à la réduction des deux premiers. À terme, seul le coût de la prévention devrait apparaître dans les budgets	TRS : le Taux de Rendement Synthétique est l'indicateur essentiel pour apprécier au plus juste la performance réelle de son outil de production en termes de productivité. Toutes les données nécessaires à l'appréciation au plus juste de l'utilisation effective de l'outil sont prises en compte : arrêts machine, maintenance, pannes, écart de cycle, changement de série...
Taux de rotation des stocks Mesure le temps de séjour moyen d'un article dans un stock	Taux de rebut Quantité de pièces défectueuses
Taux de service production Mesure le pourcentage d'ordres de fabrication réalisés dans les temps	Taux de retour Quantité de produits retournés par les clients
Taux de service client Mesure le pourcentage de clients livrés dans les temps	
Mesure de la performance des investissements	
ROI, <i>Return on Investment</i> ou RSI, Retour sur Investissement. Le ROI est la mesure de l'efficacité d'un investissement en termes de rentabilité financière. C'est un ratio comparant la valeur du coût de l'investissement avec sa rentabilité. Pour être qualifié de rentable, un investissement doit nécessairement se transformer en source de trésorerie à plus ou moins brèves échéances. Le ROI permet d'évaluer la performance de l'investissement. Il est utilisé <i>a priori</i> afin d'en évaluer l'opportunité, en cours pour en vérifier la pertinence, et <i>a posteriori</i> à titre de constat	VAN, la Valeur Actuelle Nette (NPV <i>Net Present value</i>) répond en substance à la question : quel montant ce projet est-il susceptible de nous faire gagner ou épargner ? Ce calcul correspond à la valeur présente et future des flux de trésorerie (<i>cash-flow</i>) liés au projet. Quelle est la valeur aujourd'hui des résultats attendus ? PBP (<i>Pay Back Period</i>), le délai de récupération évalue le temps à attendre pour atteindre le point d'équilibre, lorsque l'investissement est entièrement rem-boursé IRR (<i>Internal Rate of Return</i>), taux de Rentabilité Interne évalue le taux annualisé susceptible d'être retourné par l'investissement Cash-flow, suivi des flux de trésorerie : sources, utilisation et disponibilité. »

Seconde partie

Construire son tableau de bord avec Excel®

Il est maintenant temps de construire le tableau de bord. Pour cela, nous allons utiliser Microsoft Excel®. Cet outil aux possibilités multiples s'avère tout à fait adéquat pour remplir cet office, particulièrement dans le cadre de projets légers. Pour des réalisations de plus grande ampleur, il peut aussi être utilisé comme une mise en condition à moindres coûts au rôle et à l'usage d'un outil d'aide à la décision. D'expérience, les utilisateurs ayant fait leurs armes au préalable avec un tableau de bord sous Excel® sont nettement moins sensibles au vernis des outils professionnels proposés, lorsque le projet prend son essor et devient une problématique d'entreprise. Expérimentés et connaissant bien leurs besoins, ils sont tout à fait en mesure d'étudier objectivement l'offre du marché.

Au cours des 14 fiches pratiques que nous allons étudier dès à présent, nous passerons en revue toutes les étapes pour construire un tableau de bord de pilotage professionnel.

14 fiches pratiques

Temps 1 Piqûre de rappel	Le principe d'Excel® Utiliser les formules et les fonctions	Fiche pratique n° 1 Fiche pratique n° 2
Temps 2 Construire la page de signalisation	Construire les indicateurs de type tachymètre, vumètre, thermomètre sans programmation Professionnaliser la présentation des pages Définir les accès aux vues de détail	Fiche pratique n° 3 Fiche pratique n° 4 Fiche pratique n° 5
Temps 3 Construire les pages d'analyse	Utiliser le bon graphique pour présenter les informations Utiliser l'outil de cartographie	Fiche pratique n° 6 Fiche pratique n° 7
Temps 4 Construire les pages de prospection	Utiliser les scénarios Utiliser le solveur Utiliser les tables dynamiques	Fiche pratique n° 8 Fiche pratique n° 9 Fiche pratique n° 10
Temps 5 Finaliser le tableau de bord	Utilisez les macros et personnaliser les fonctions Utiliser les indicateurs programmés Connecter une feuille Excel® à une base de données extérieure Utilisez une base OLAP	Fiche pratique n° 11 Fiche pratique n° 12 Fiche pratique n° 13 Fiche pratique n° 14

Tous les exemples proposés ici sont directement téléchargeable depuis le site : www.tableau-de-bord.org.



Les exemples à télécharger ne sont pas indispensables pour la bonne compréhension du thème, les explications se suffisent à elles-mêmes.

Seule la fiche pratique n°12 nécessite un peu de programmation VBA élémentaire.

Le mot de passe d'accès aux sources des programmes écrits en VBA est : « ax21 » (en minuscules).

Temps 1

Piqûre de rappel

Ce premier temps est une mise en jambes. La première fiche permet de prendre un peu de recul et d'étudier la structure d'Excel®. La seconde fiche est consacrée à la feuille de calcul, principe fondateur d'Excel®.

Un rapide survol des principes d'Excel®

Fiche pratique n° 1	Le principe d'Excel®	La structure d'Excel®
Fiche pratique n° 2	Utiliser les formules et les fonctions	Rappel sur les principes de la feuille de calcul, élément central d'Excel®

Fiche pratique n° 1 – Principe et structure d'Excel®

Excel® est le digne héritier d'une longue lignée de tableurs. Tout en perpétuant le génial principe fondateur, Excel® intègre des fonctionnalités d'analyse de haut niveau. Il est tout à fait suffisant pour être utilisé comme tableau de bord de pilotage, en frontal des données de l'entreprise.

Objectifs

- Les origines et le principe fondateur d'Excel®
- Présentation de la structure d'Excel®, plaque tournante des fiches pratiques

Principe fondateur d'Excel®

Excel® a été initié par le génial Visicalc® pour Apple 2 en 1979. Cet héritage est important. Excel® profite en effet des atouts cumulés de ses prédécesseurs et concurrents, comme le défunt Multiplan® ou l'oublié Lotus 123®, pour ne citer que ceux-ci. Avec les outils de traitement de texte, les tableurs ont été vraisemblablement les éléments déclencheurs de l'essor de l'informatique personnelle. Aujourd'hui, le tableur occupe une place de choix dans la gamme des outils bureautiques. Polyvalent, le tableur moderne ne se contente plus d'être un simple outil de calcul. Il est doté aujourd'hui de suffisamment de fonctions pour répondre à une grande part des besoins personnels en matière de gestion et de traitement des données numériques.

S'il est vrai que le tableur est le plus souvent utilisé dans l'entreprise pour la qualité de ses présentations graphiques, nous n'oublierons pas ses capacités d'analyse et d'automatisation pour construire un véritable tableau de bord de pilotage. Excel® est tout à fait adapté à cet usage. Il est d'ailleurs aujourd'hui l'instrument frontal de la stratégie décisionnelle de Microsoft. Largement diffusé et intégré à la

gamme Office®, il est donc présent sur la grande majorité des postes, c'est un sérieux concurrent des frontaux purement décisionnels, en tout cas pour les projets légers.

Excel®, comme tous les tableurs, est fondé sur le principe du tableau. Chaque feuille de calcul Excel® est un tableau composé de cellules situées à la croisée de lignes et de colonnes.

Chaque cellule peut contenir des valeurs numériques, bien sûr, mais aussi des textes ou des calculs. C'est là que réside d'ailleurs toute la génialité du tableur depuis ses origines. Toutes les cellules sont standards, et c'est l'utilisateur qui choisit le contenu et le rôle de chacune d'entre-elles. Ainsi, il est extrêmement aisé de maintenir un tableau à jour, un bilan par exemple. Chaque modification d'une donnée d'entrée génère automatiquement une mise à jour de tous les résultats liés. Tous les tableurs se sont développés à partir de ce principe de base.

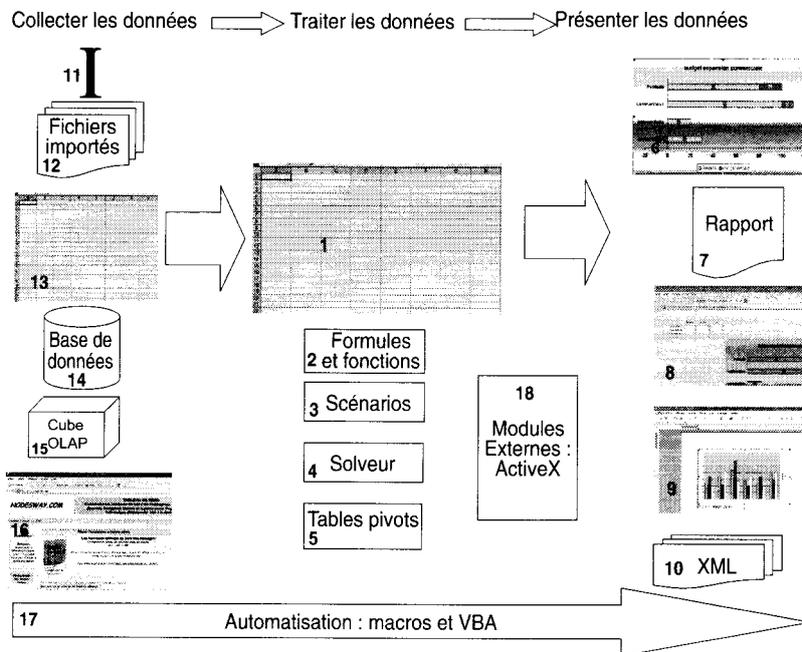


Figure 2.1.1. Structure d'Excel

Structure d'Excel®

Collecter les données

Les données traitées et présentées sont d'origines diverses.

► Saisies « à la main » (11)

Dans le cas le plus courant, les données seront saisies manuellement, directement au niveau de la feuille de calcul.

► Fichiers importés (12)

Mais pour éviter de recopier inutilement, les données peuvent aussi être importées depuis un fichier généré par un autre outil bureautique ou au format XML.

► Autre feuille de calcul (13)

Les données peuvent être extraites d'une autre feuille de calcul.

► Base de données (14)

Excel® permet aussi d'établir un lien « chaud » avec une base de données de type bureautique comme Access® ou d'un serveur d'entreprise. La feuille de calcul bénéficie alors d'un rafraîchissement dynamique et sera maintenue à jour sans effort (voir la *fiche pratique n° 13*).

► Serveur OLAP (15)

Les données peuvent être issues d'un cube OLAP (*On Line Analytical Processing*) et être traitées avec les outils d'analyse multidimensionnelle (voir la *fiche pratique n° 14*).

► Site Internet (16)

Et pour conclure, les données sources peuvent aussi résider sur un site Web ou sur un serveur FTP (*File Transfert Protocol*).

Traiter les données

► La feuille de calcul (1)

Composée de lignes et de colonnes et organisée en classeur, la feuille de calcul est l'élément central. Toutes les actions sont effectuées à ce niveau¹.

1. Les numéros entre parenthèses font référence aux indices portés sur la figure 2.1.1.

► Formules et fonctions (2)

Pour traiter les données de la feuille de calcul, l'utilisateur enregistre des calculs (les formules) et utilise à cet effet des fonctions prédéfinies.

Les formules et les fonctions sont étudiées dans la *fiche pratique n° 2*.

► Scénarios (3), solveur (4) et tables dynamiques (5)

Pour aller plus loin dans l'exploitation de données à des fins décisionnelles, l'utilisateur dispose d'outils d'analyse très puissants comme les scénarios, le solveur et les tables croisées dynamiques. Ces trois outils sont indispensables pour le décideur.

- Les scénarios permettent de réaliser des études du type « Que se passerait-il si... ? ». Ils sont étudiés dans la *fiche pratique n° 8*.
- Le solveur apporte des éléments de réponse à la question « Comment faire pour optimiser son résultat ? ». Le solveur est étudié dans la *fiche pratique n° 9*.
- Les tableaux croisés dynamiques ou tables pivots sont d'indispensables outils d'analyse multidimensionnelle. Ils sont étudiés dans la *fiche pratique n° 10*.

Présenter les données

Pour présenter les données, l'utilisateur dispose de plusieurs outils.

► Graphiques (6)

Excel® propose une gamme complète de graphiques pour présenter les données en fonction de leur nature et du message que l'on souhaite faire passer. Ils sont étudiés dans le détail dans les *fiches pratiques numéros 3 et 6*.

► Rapport (7)

La grille de la feuille de calcul est fort pratique pour élaborer son dossier, mais elle ne peut être présentée ainsi. Pour construire un rapport présentable, l'utilisateur dispose de nombreux outils de mise en forme des documents (voir la *fiche pratique n° 4*).

► Présentation sur le Web (8), intégration à d'autres applications (9), génération de dossiers au format XML (10)

Une fois mises en forme, les données peuvent être largement diffusées sur le Web ou exploitées par un autre outil bureautique. Depuis la version 2003, Excel® permet aussi de générer des dossiers au format XML (eXtended Markup Language), le nouveau (et véritable) standard des documents informatisés tant attendu.

Automatisation – Macros (17)

Pour gagner en productivité, les tâches répétitives seront automatisées à l'aide de macros (voir la *fiche pratique n° 5* ainsi que la *fiche pratique n° 11*).



Les tableurs ont énormément évolué depuis leur origine, sans pour autant renier les principes fondateurs de simplicité de calcul et de présentation. En constante évolution, les tableurs modernes comme Excel® sont aujourd'hui les outils privilégiés pour la présentation et l'analyse des données de l'entreprise. Excel® frontal à part entière du système d'information d'entreprise, est tout à fait adapté pour réaliser des tableaux de bord de pilotage performants.

Fiche pratique n° 2 – Utiliser les formules et les fonctions

L'éventail de fonctions proposées, allant du plus simple au plus complexe, est de grande qualité. Après un simple apprentissage, tout utilisateur peut générer des tableaux sophistiqués et puissants.

Objectifs

- Construire un simple calcul automatisé
- Utiliser une fonction dans une formule
- Utiliser un opérateur conditionnel¹

Construire un simple calcul automatisé à l'aide d'une formule

L'automatisation des calculs est le principe de base des tableurs de type Excel®. L'utilisateur peut ainsi insérer dans une cellule de son choix un calcul particulier. Toutes les cellules sont standards et l'utilisateur choisit en toute liberté le rôle de chacune d'entre elles. Les cellules sont repérées par un indice colonne/ligne. Le code D7 référence la cellule située à la croisée de la colonne D et de la ligne 7. Une formule n'est rien de plus que l'expression d'un calcul. Par exemple, la formule présentée figure 2.2.1. réalise l'opération suivante : le contenu de la cellule D9 est égal à la somme des contenus des cellules D7 et D8 ($fx = D7 + D8$).

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche2.xls`.

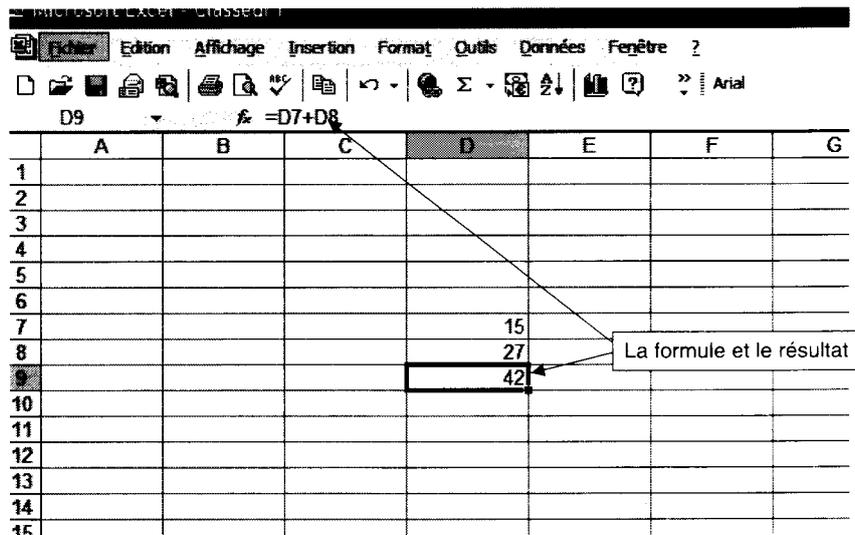


Figure 2.2.1. Exemple de formule

Utiliser une fonction

Excel®, comme tous les tableurs modernes, propose une gamme de fonctions sophistiquées, allant du traitement de données à la gestion financière, en passant par les calculs de matrices, les maths et les statistiques. Pour insérer une fonction, sélectionnez la commande Insertion du menu principal, puis la commande Fonction...

La figure 2.2.2. présente l'utilisation de la fonction Somme. La cellule D9 est égale à la somme de toutes les cellules comprises entre D5 et D8 (fx = SOMME(D5 : D8)).

EXCEL 2007 Avec la livraison Office 2007, Microsoft a entièrement révisé et standardisé l'ergonomie des outils bureautiques. L'accès aux fonctions est désormais plus simple et plus intuitif. Le « ruban », point central de l'ergonomie Office 2007, propose désormais une série d'onglets en remplacement du traditionnel enchaînement de menus déroulants. L'onglet Accueil offre notamment un accès direct aux fonctions de modification de cellules et de mise en forme les plus souvent utili-

sées. La nouvelle interface n'est plus surchargée de commandes inutiles ou inutilisables à l'étape du travail en cours. Les fonctions sont proposées au fur et à mesure des besoins. Ainsi, avec Excel 2007, l'onglet Accueil propose les fonctions les plus courantes comme la somme, la moyenne, le tri... L'onglet Formule permet quant à lui d'accéder à l'ensemble des formules les plus complexes.

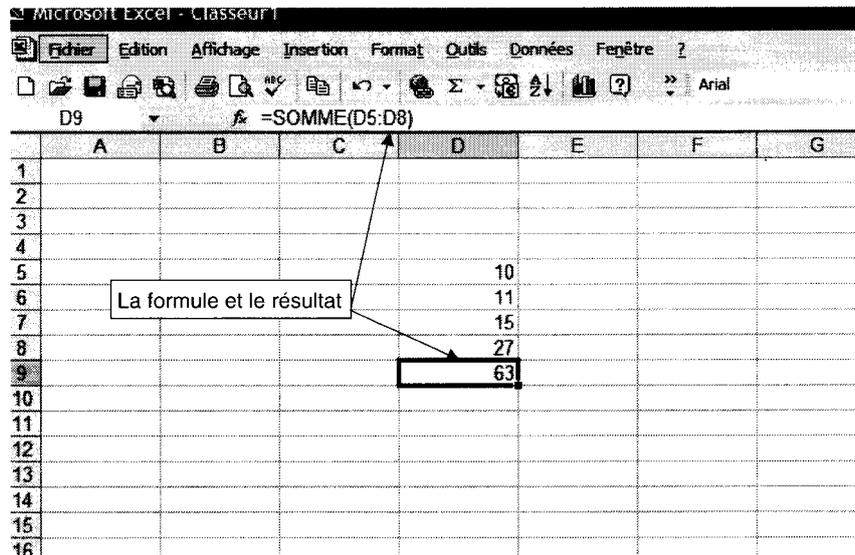


Figure 2.2.2. Utilisation de la fonction « Somme »

Utiliser un opérateur conditionnel

La figure 2.2.3. présente un autre type de fonction utilisant un opérateur conditionnel. La cellule D13 affiche le total des commissions versées uniquement pour les CA supérieurs à 100 000 €.

La formule de cette case est : $f_x = \text{SOMME.SI}(C5 : C10 ; > "100000" ; D5 : D10)$. « Somme des cellules de la plage allant de D5 à D10, seulement si la cellule en correspondance de la plage allant de C5 à C10 est supérieure à 100 000 € ».

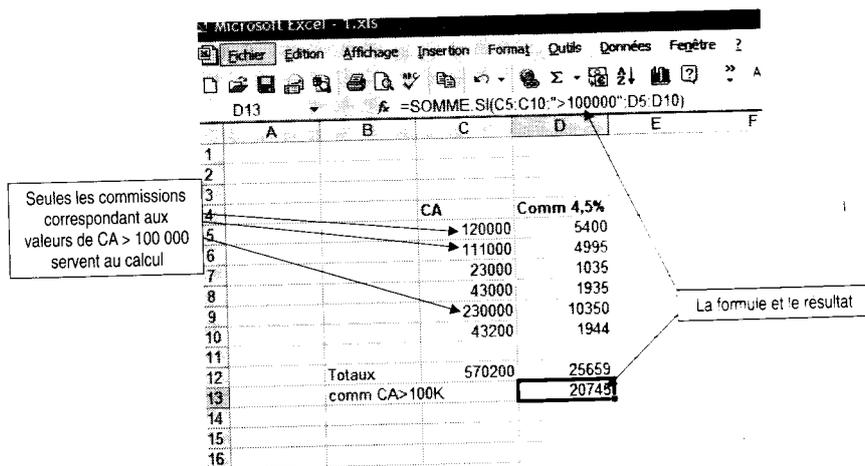


Figure 2.2.3. Utilisation de la fonction « Somme » avec condition

L'utilisateur peut aussi créer ses propres fonctions (se reporter à la *fiche pratique n° 11*) ou intégrer des fonctions spécifiques réalisées par des concepteurs tiers.



Toute la puissance des tableurs réside dans leur capacité à automatiser des calculs complexes. La bibliothèque de fonction d'Excel® est assez impressionnante. D'autant plus qu'il est tout à fait possible d'intégrer des modules provenant de fournisseurs tiers ou de créer ses propres fonctions personnalisées pour répondre à des besoins spécifiques. Ce second point est abordé dans la *fiche pratique n° 11*.

Temps 2

Construire la page de signalisation

La page principale du tableau de bord est appelée, dans cet ouvrage, vue de « signalisation ». Ce terme est préférable au substantif « synthèse » généralement employé. Ce second terme est trop souvent réduit à la simple idée de globalisation. Il ne s'agit pas de visualiser des agrégats mais bien des indicateurs de pilotage. Si l'information essentielle est contenue dans un élément de détail, c'est ce dernier élément qu'il faudra afficher.

Fiche pratique n° 3	Construire des indicateurs de type tachymètre, vumètre, thermomètre sans programmation	Les fonctions élémentaires d'Excel® sont tout à fait suffisantes pour construire les indicateurs de premier niveau
Fiche pratique n° 4	Professionaliser la présentation des pages	Comment supprimer les menus inutiles, le quadrillage, les noms de colonne, ajouter le logo, protéger les feuilles...
Fiche pratique n° 5	Intégrer les appels aux pages de détail et les boutons de commandes	Comment appeler une vue de détail d'un simple clic sur l'indicateur...



La page de signalisation répond à la question QUOI ?

Fiche pratique n° 3 – Construire les indicateurs

En exploitant les capacités graphiques d'Excel®, il est relativement aisé de construire les classiques indicateurs de signalisation comme les tachymètres, vumètres ou thermomètres.

Objectifs

- ▶ Construire simplement un indicateur de type tachymètre
- ▶ Construire un indicateur de type vumètre
- ▶ Construire un indicateur de type jauge ou thermomètre
- ▶ Construire un indicateur de type courbe avec seuil¹

La première partie de ce livre est consacrée à l'identification des indicateurs pertinents. La forme de présentation adoptée pour l'indicateur ne doit rien laisser au hasard. Le message est d'autant mieux transmis lorsque la présentation est en parfait accord avec l'information source, les attentes et les habitudes de l'utilisateur.

Utiliser les graphiques

L'utilisation des graphiques ne pose pas de problème. Déjà il est indispensable que les données sources du graphique soient présentes sur la feuille de calcul. Ensuite, il suffit de les sélectionner avec la souris, d'utiliser la commande Insertion du menu principal puis la commande Graphique. L'assistant s'ouvre automatiquement. Il suffit alors de choisir le graphique adéquat.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, c'est encore plus simple. Après avoir choisi l'onglet Insertion du menu principal, le ruban change et propose directement le choix des graphiques possibles.

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche3.xls`.

Temps 2 : Construire la page de signalisation

The top screenshot shows the Excel interface with the 'Insertion' menu open. A data table is visible in the background:

32%	56%
68%	30%
100%	15%

The bottom screenshot shows the 'Assistant Graphique - Étape 1 sur 4 - Type de Graphique' dialog box. The 'Barres' option is selected under 'Type de graphique'. The 'Sous-type de graphique' section shows a 'Histogramme groupé' selected. The dialog box also includes a list of 'Types standard' (Histogramme groupé, Barres, Courbes, Secteurs, Nuages de points, Aires, Anneau, Radar, Surface, Bulles, Boursier) and a 'Maintenir appuyé pour visionner' button.

Annotations in the bottom screenshot:

- 1 Sélectionnez les données
- 2 Choisissez la commande "Graphiques" du menu "Insertion"
- 3 Sélectionnez le graphique adéquat

Construire un indicateur de type tachymètre

Un tableau de bord ne serait pas un tableau de bord sans les inévitables indicateurs de type tachymètre. Ils sont en effet particulièrement efficaces pour représenter une grandeur susceptible d'évoluer vers une zone à risque.

La figure 2.3.1. présente un indicateur de ce type réalisé sous Excel®.

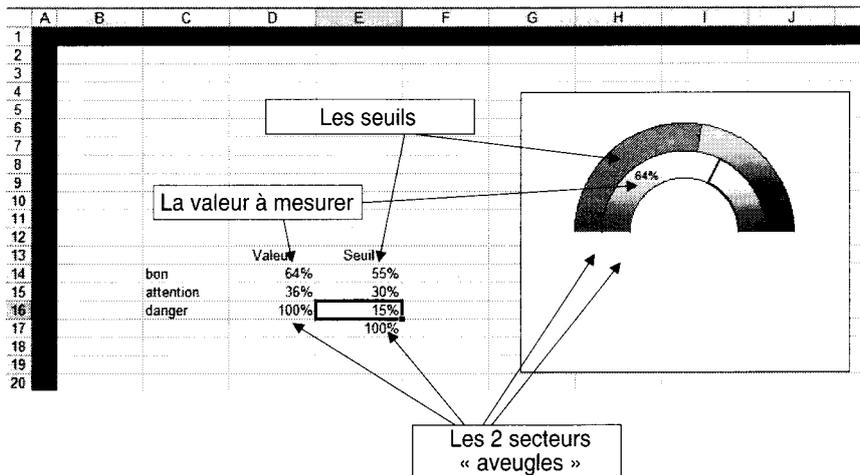


Figure 2.3.1. Tachymètre

Cet indicateur se construit en utilisant le graphique de type « anneau ». Ce mode graphique permet d'afficher plusieurs séries. Pour construire cet indicateur, deux séries suffisent. Une première série de quatre cellules (E14:E17) définit les plages des différentes zones. C'est le cercle extérieur matérialisant les seuils d'appréciation. En général, trois zones sont suffisantes. Les qualificatifs « bon », « moyen » et « mauvais » ou « bon », « attention », « danger » à choisir selon le type d'information, sont porteurs de suffisamment de richesse sémantique pour un premier niveau d'information. Bien entendu, le cas échéant, il est particulièrement aisé de définir une quatrième zone. Il suffit pour cela d'ajouter une quatrième ligne au tableau matérialisant un niveau de seuil d'appréciation supplémentaire.

Toutes les valeurs sont fixées en pourcentage.

- E14 : plage de la zone « Bon », généralement de couleur verte
- E15 : plage de la zone « Attention », généralement de couleur orange

- E16 : plage de la zone « Danger », généralement de couleur rouge. Sa valeur est définie par la formule suivante : $100 \% - E14 - E15$.
- E17 : plage aveugle, toujours égale à 100 %

Dans tous les cas, $E14 + E15 + E16$ doit être égal à 100 %.

Une seconde série présente la valeur à afficher. C'est le cercle intérieur.

D14 est la valeur à afficher.

$D15 = 100 \% - D14$

D16 : plage aveugle, toujours égale à 100 %.

Une fois les deux séries définies, il suffit de sélectionner le graphe de type Anneau, puis de choisir les couleurs.

Pour cela choisissez le segment concerné, cliquez avec le bouton droit de la souris, sélectionnez la commande Motif, puis la couleur voulue. De même avec Excel 2007, choisissez le segment concerné, cliquez avec le bouton droit de la souris, sélectionnez la commande Remplissage, puis la couleur voulue.

Le graphe Anneau est en fait un cercle complet. Or pour un indicateur de type tachymètre, il est plus conforme aux habitudes de travailler avec une représentation en demi-cercle. Pour cela on ne va utiliser que la moitié de l'anneau. Les deux zones dites « aveugle » E17 et D16, toutes deux égales à 100 %, seront impérativement de la couleur du fond afin d'être invisibles pour l'utilisateur. L'indicateur est ainsi présenté sur un demi-cercle comme désiré.

Pour repositionner le graphe horizontalement, choisissez la fonction Format de la série de données, puis l'onglet Options. Ensuite modifiez la valeur du champ Angle du premier secteur. Avec Excel 2007, la procédure est quasiment identique.

EXCEL 2007 Excel 2007 permet de soigner la présentation en ajoutant des effets 3D du plus bel effet. Lorsqu'ils sont bien choisis, les effets de relief professionnalisent quelque peu la présentation. Utilisez pour cela les commandes de l'onglet Format une fois le graphe sélectionné. Plusieurs effets de relief ou 3D sont alors disponibles. À essayer.

Ne pas oublier non plus d'ajouter un titre (bouton droit de la souris, commande Options du graphique) voire de libeller les différents secteurs selon le type de présentation voulue. Avec Excel 2007, utilisez l'onglet Mise en page puis suivez les indications.

Construire un indicateur de type vumètre

L'indicateur de type vumètre est particulièrement adapté pour transmettre un message qualitatif plus riche qu'une simple alarme (la figure 2.3.2. présente un indicateur vumètre).

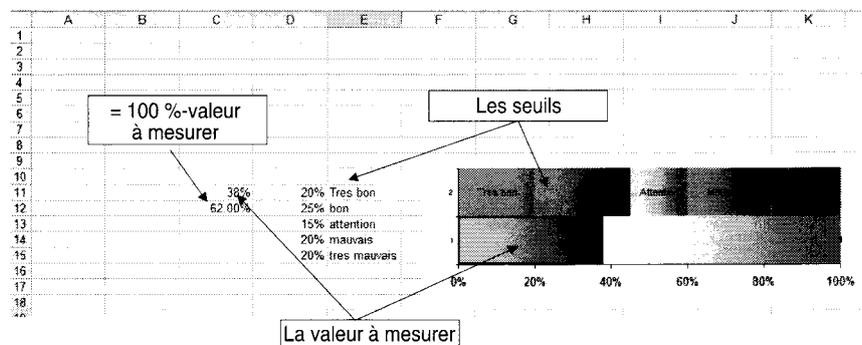


Figure 2.3.2. Vumètre

Cet indicateur se construit en utilisant le graphique de type « barres empilées ». Ce mode graphique permet de représenter plusieurs séries à fin de comparaison. Là encore, deux séries suffisent. La série de 5 cellules (D11 à D15) définit les plages des différentes zones. C'est la barre de couleur supérieure. Dans tous les cas, la somme des cellules D11 à D15 est égale à 100 %.

Une seconde série de deux cellules (C11, C12) matérialise la valeur de l'indicateur.

C11 = valeur de l'indicateur

C12 = 100 % - C11

Une fois les deux séries définies, il suffit de sélectionner le graphique de type « barres empilées ». Pour ce faire, sélectionnez le menu Insertion, Commande graphique, puis utilisez l'assistant graphique pour choisir le graphe « barres empilées ». Cliquez sur Suivant puis sélectionnez l'option Série en ligne. Ensuite, positionnez les couleurs de chaque secteur à l'aide de la commande Format de données du menu contextuel (clic droit de la souris positionnée dans la zone). Ensuite positionnez la souris sur l'axe des abscisses et utilisez la fonction Format de l'axe du menu contextuel puis l'option Échelle afin de maximiser cette dernière à 100 %.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, sélectionnez l'onglet Insertion, puis directement le graphique « barres empilées ». Choisissez l'option Lignes de l'onglet Création (rubrique Données, intervertir lignes/colonnes). Ensuite, positionnez les couleurs de chaque secteur à l'aide de la commande Format de données du menu contextuel (clic droit de la souris positionnée dans la zone). Positionnez la souris sur l'axe des abscisses et utilisez la fonction Format de l'axe du menu contextuel, puis l'option Échelle afin de maximiser cette dernière à 100 %.

On retient habituellement le code couleur suivant :

- Vert foncé : très bon.
- Vert clair : bon.
- Jaune : attention.
- Rouge clair : mauvais.
- Rouge foncé : très mauvais.

Pour rapprocher les deux séries comme sur la figure 2.3.2., sélectionnez la commande Format de la série de données, toujours à l'aide du menu contextuel puis la commande Options enfin,

ramenez à 0 le champ Largeur de l'intervalle. Cette dernière commande est valide pour toutes les versions d'Excel.

Cet indicateur peut être utilisé pour évaluer la satisfaction du client ou du personnel ou encore un niveau de qualité.

À noter : pour augmenter le nombre de zones à 6 ou 7, il suffit d'étendre la série D11 à D15 en ajoutant une ou deux cellules supplémentaires.

Construire un indicateur de type thermomètre

L'indicateur de type jauge ou thermomètre permet de représenter simplement l'évolution d'une valeur.

La figure 2.3.3 présente un indicateur de type thermomètre.

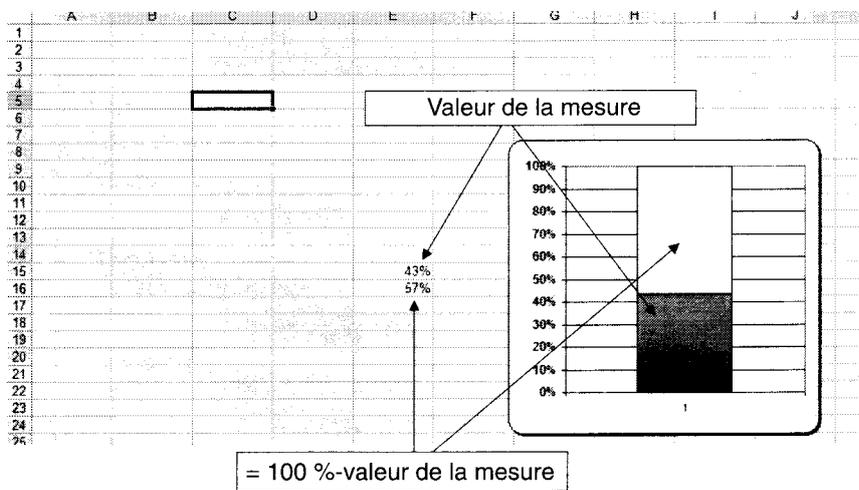


Figure 2.3.3. Thermomètre

Cet indicateur se construit en utilisant le graphique de type « histogrammes empilés ». Ce mode de graphique permet de représenter verticalement une ou plusieurs séries. Dans le cas présent, une seule suffit. La série ne comporte que deux cellules (E15 et E16).

E15 = valeur de l'indicateur

E16 = 100 % - E15

Une fois cette série sélectionnée, il suffit de sélectionner le graphique de type « histogrammes empilés ». Puis de choisir les échelles et couleurs¹.

Construire un indicateur de type courbe avec seuil

L'indicateur de type courbe avec seuil permet de suivre la progression d'une valeur dans le temps en comparaison avec un seuil prédéfini.

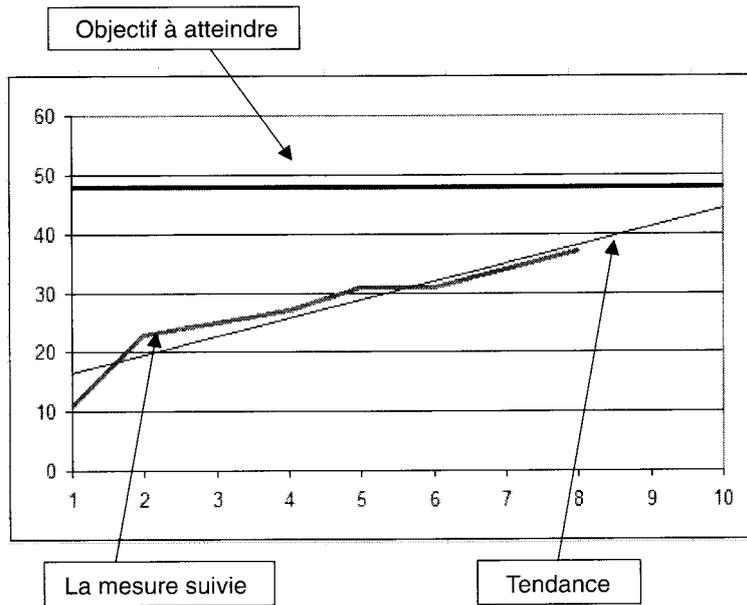


Figure 2.3.4. Courbe de suivi

1. La fiche pratique n° 12 présente la conception d'un indicateur de type thermomètre plus sophistiqué, disposant d'un seuil d'alerte.

Cet indicateur se construit en utilisant le graphique de type « courbe ». Ce type de graphique permet de représenter verticalement une ou plusieurs séries. Dans le cas présent, il faut un minimum de deux séries. Une première série (C12 à C18) avec une valeur fixe. C'est le seuil. La seconde série (D12 à D18), avec les différentes valeurs à afficher.

Une fois ces deux séries sélectionnées, il suffit de sélectionner le graphique de type « courbes empilées » puis de choisir les échelles et couleurs. Pour ajouter une courbe de tendance, sélectionnez la commande graphique du menu principal, puis la fonction « courbe de tendance ».

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, sélectionnez la courbe et utilisez le bouton droit de la souris pour appeler le menu contextuel. Choisissez alors le type de droite de tendance le mieux approprié.



Construire un simple indicateur n'est pas bien compliqué. L'outil graphique possède suffisamment de possibilités pour permettre la réalisation, sans la moindre programmation, des principaux indicateurs. Comme nous l'avons vu au cours de la première partie de cet ouvrage, le choix de la présentation d'un indicateur ne doit rien laisser au hasard. L'interprétation du sens du message porté par l'indicateur est directement dépendante de la présentation graphique de celui-ci¹.

1. La fiche pratique n° 12 propose d'autres indicateurs nécessitant un peu de programmation avec l'outil Visual Basic pour Application (VBA) intégré en standard.

Fiche pratique n° 4 – Professionnaliser la présentation des pages

Si le tableau en lignes et colonnes est bien pratique pour composer la feuille, il n'est pas particulièrement esthétique. Excel® intègre de nombreuses fonctions pour professionnaliser la présentation et transformer ainsi la feuille de calcul en un véritable tableau de bord.

Objectifs

- ▶ Insérer des titres, des logos et des images
- ▶ Modifier la couleur, ôter le quadrillage, les noms des colonnes et les menus
- ▶ Protéger la feuille de calcul des doigts baladeurs

Insérer des feuilles supplémentaires

Par défaut, Excel® ne propose qu'un nombre limité de feuilles pour un classeur donné. Pour ajouter de nouvelles feuilles, utilisez la commande Insertion du menu principal et cliquez sur Feuille.

Insérer images, bannières et Word Art

Pour insérer une image externe comme un logo, sélectionnez la commande Insertion du menu principal et cliquez sur Image. Sélectionnez ensuite le répertoire contenant l'image à insérer.

Pour insérer une bannière, sélectionnez la commande Affichage du menu principal, puis positionnez-vous sur Barre d'outils et, là, cliquez sur Dessin. Depuis le menu Dessin, choisissez la rubrique Forme automatique, puis Étoiles et Bannières. Choisissez la forme que vous souhaitez placer sur votre feuille et utilisez la souris pour la dimensionner.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, sélectionnez simplement la commande Formes de l'onglet Insertion. Pour insérer un texte, sélectionnez la forme et cliquez à droite pour appeler le menu contextuel...

Choisissez Modifier le texte.

Vous procéderez de la même façon pour insérer un texte de format Word Art.

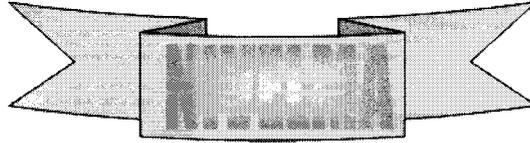


Figure 2.4.1. Insérer un logo

Changer la couleur de fond

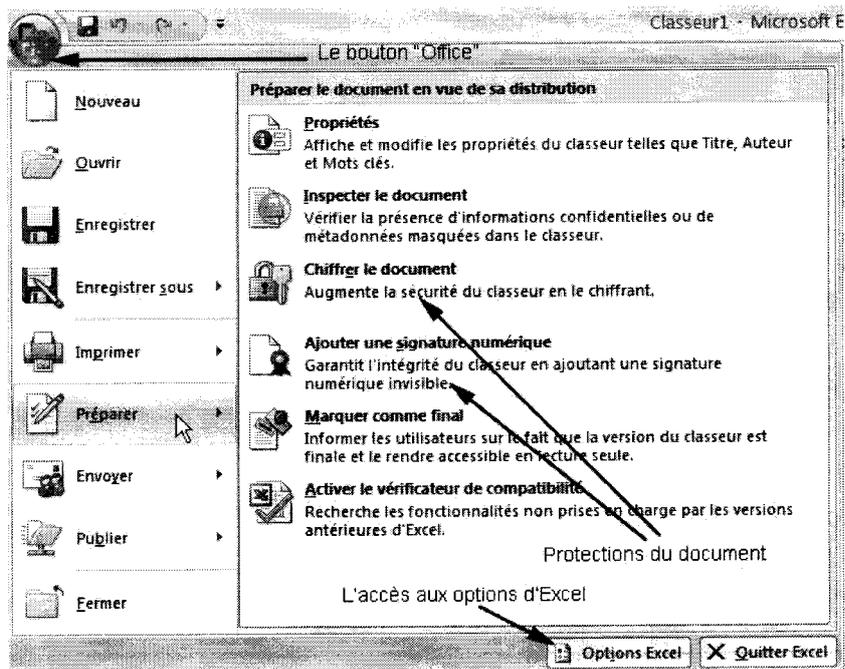
Pour changer la couleur de fond de la page, cliquez dans le coin gauche extrême, à l'intersection ligne/colonne pour sélectionner toute la feuille. Puis sélectionnez l'icône de remplissage (Pot de peinture) et enfin la couleur voulue.

Vous pouvez aussi placer une image de fond, mais, dans le cadre d'un projet tableau de bord, l'idée n'est pas particulièrement judicieuse. Elle gênera la perception des informations portés par les indicateurs.

Ôter le quadrillage, les noms de ligne et de colonne, les barres de défilement et les onglets

Sélectionnez la commande Outils du menu principal, puis cliquez sur Options et choisissez l'onglet Affichage.

EXCEL 2007 Pour Excel 2007, le menu Options est accessible depuis le bouton Office, tout en haut à gauche de l'écran.



Décochez les croix des cases Quadrillage, En-têtes des lignes et colonnes, Barres de défilement, Onglets du classeur.

 Il est préférable de ne décocher cette dernière case qu'une fois le projet entièrement achevé.

Répétez la procédure pour chacune des feuilles du projet.

Supprimer les menus secondaires

Pour supprimer tous les menus icônes (les barres d'outils), sélectionnez la commande Affichage du menu principal, puis positionnez le curseur sur Barres d'outils, enfin, décochez toutes les sélections. Vous pouvez aussi cliquer directement avec le bouton droit de la souris dans la zone de menu en haut de l'écran.

Supprimer le menu principal

Pour supprimer le menu principal, sélectionnez la commande Affichage du menu principal, puis positionnez le curseur sur Barres d'outils et enfin sélectionnez la dernière rubrique de la liste : Personnaliser. La boîte de dialogue Personnalisation s'affiche à l'écran. Il suffit alors de sélectionner directement les commandes du menu principal affiché en haut de l'écran et, sans lâcher la souris, de les évacuer hors de la zone menu.

Restaurer le menu principal

Cliquez directement avec le bouton droit de la souris dans la zone de menu en haut de l'écran.

Sélectionnez la dernière rubrique de la liste Personnaliser. La boîte de dialogue Personnalisation s'affiche à l'écran. Choisissez l'option Menu prédéfini. Sélectionnez les commandes usuelles du menu principal et replacez-les à leur place sans lâcher la souris.

Le menu d'origine est Fichier, Édition, Affichage, Insertion, Format, Outils, Graphiques, Fenêtre, Données, Aide.

Protéger la feuille ou le classeur

Pour éviter toutes modifications intempestives, il est hautement recommandé de protéger la feuille à l'aide d'un mot de passe.

Excel® propose plusieurs niveaux de protection : le concepteur peut protéger quelques cellules clés, une feuille complète ou le classeur dans sa totalité.

Dans le cas d'une protection complète, le concepteur peut autoriser certaines fonctions ou certaines plages de la feuille.

Pour protéger une feuille ou un classeur, sélectionnez la commande Outils du menu principal, puis cliquez sur Protection. Suivez ensuite les instructions.

Pour intervenir au niveau des cellules, utilisez la commande Format du menu principal, puis cliquez sur Cellule. Vous pouvez aussi utiliser le menu contextuel en cliquant avec le bouton droit de la souris sur la sélection de cellules. Les modifications ne sont prises en compte qu'une fois la feuille protégée.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, les options de protection sont accessibles depuis le bouton Office, tout en haut à gauche de l'écran.



Il est impossible de récupérer un mot de passe oublié. La feuille ou le classeur protégé est perdu à tout jamais. Il est important de conserver en lieu sûr une liste des mots de passe utilisés.

Pour améliorer la standardisation des tableaux de bord de l'entreprise, il est préférable de concevoir un « modèle » spécifique. Le classeur ou la feuille servant de référence au modèle sera sauvegardé avec l'extension : xlt.



La feuille de calcul quadrillée est bien pratique pour élaborer son projet, mais elle ne peut être présentée en l'état une fois celui-ci achevé. Le concepteur dispose de fonctions et d'options pour professionnaliser son tableau de bord sans pour autant délaisser l'aspect esthétique. Au terme de son projet, il pourra supprimer l'ensemble des fonctions Excel® inutiles qui ne feront qu'encombrer le tableau de bord utilisateur. Il n'oubliera pas de protéger son outil par un mot de passe avant de le mettre en service.

Fiche pratique n° 5 – Définir les accès aux vues de détails

En situation de décider, il n'y a pas de temps à perdre. Il faut accéder rapidement aux vues de détails. Avec le tableau de bord « d'un seul coup d'œil », un simple clic sur un bouton de commande ou sur l'indicateur incriminé doit être suffisant.

Objectifs

- Afficher une page d'analyse d'un simple clic sur un indicateur
- Revenir à la vue de signalisation depuis un bouton de commande
- Insérer des commentaires¹

Le tableau de bord « d'un seul coup d'œil »

Lorsque l'indicateur est porteur d'une information sujette à questionnement, le décideur est naturellement pressé d'accéder aux vues de détail afin de collecter quelques éléments de réponse. Il est primordial de limiter au maximum les actions intermédiaires et les commandes inutiles avant d'afficher les vues de détails. En fait, un simple clic sur l'indicateur doit être suffisant dans la grande majorité des cas. Excel® permet de réaliser cette fonction.

Accéder à une vue de détail depuis un indicateur

La vue de détail est en fait une autre feuille du même classeur. Cette feuille propose l'ensemble des éléments utilisés pour construire l'indicateur ou susceptibles d'éclairer le décideur à propos de l'information portée. Au choix du concepteur, les données sont présentées sous forme de tableaux ou de graphes.

Pour appeler cette feuille détaillée, il est indispensable d'associer une « macro » spécifique à l'indicateur.

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche5.xls`.



Définition : une macro est l'automatisation d'un enchaînement d'opérations afin de les exécuter d'une seule commande (voir la fiche pratique n° 11)

Associer une macro à un indicateur

Pour associer une macro à un indicateur, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur l'indicateur pour appeler le menu contextuel. Choisissez la commande Affecter une macro. Acceptez le nom proposé par défaut et cliquez sur le bouton Nouvelle.

Une fenêtre Visual Basic® s'ouvre.



Définition : Visual Basic pour Application® (VBA) est le langage de programmation associé aux programmes de la gamme Office®.

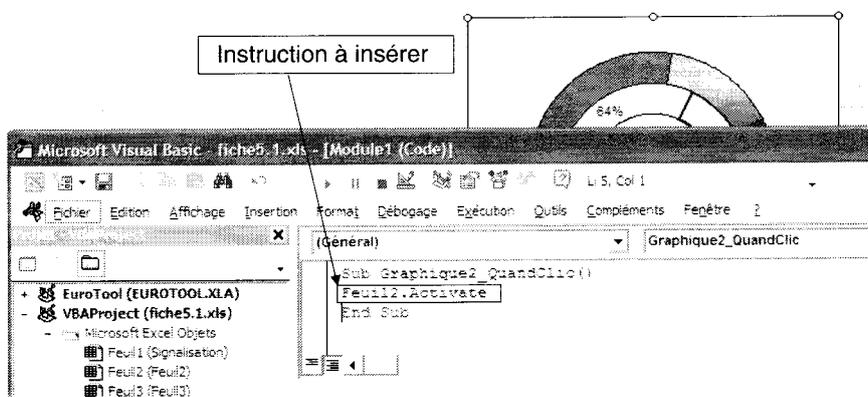


Figure 2.5.1. Appeler une vue de détail depuis un indicateur

Pour appeler une feuille d'un simple clic, il suffit d'insérer la commande *Feuil2.activate* entre les deux limites Sub et End Sub. Feuil2 étant le nom de la feuille à appeler.

```
Sub Graphique2_QuandClic()
Feuil2.activate
End Sub
```

End Sub

Fermez la fenêtre Visual Basic® et c'est tout!

Insérer un bouton de commande

Il est quelquefois nécessaire d'insérer un bouton de commande pour appeler une autre vue.

Ce bouton permettra notamment le retour à la vue de signalisation depuis la vue de détail.

Pour insérer un bouton de commande, sélectionnez la commande Affichage depuis le menu principal, puis positionnez le curseur sur la commande Barres d'outils. Cochez Boîte à outils Contrôle. Un menu flottant s'affiche alors par-dessus la feuille de travail.

Choisissez, depuis ce menu, l'icône Bouton de commande. Positionnez et dimensionnez le bouton de commande à l'aide de la souris.

Cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce nouveau bouton commande et sélectionnez dans le menu contextuel la commande : Objet bouton de commande, puis Édition.

Tapez directement le nouveau nom du bouton de commande.

Cliquez ensuite sur le bouton.

Une fenêtre Visual Basic® s'ouvre.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, la procédure est sensiblement différente. Il faut commencer par ajouter l'onglet Développeur à la suite du menu principal afin de disposer de tous les outils pour perfectionner notre tableau de bord. Sélectionnez le bouton Office, en haut de l'écran, puis le bouton Options en bas du cadre. Enfin, cochez la case Afficher l'onglet développeur. Sélectionnez ensuite cet onglet Développeur, puis cliquez sur l'icône Insertion d'un contrôle et choisissez le bouton de commande.

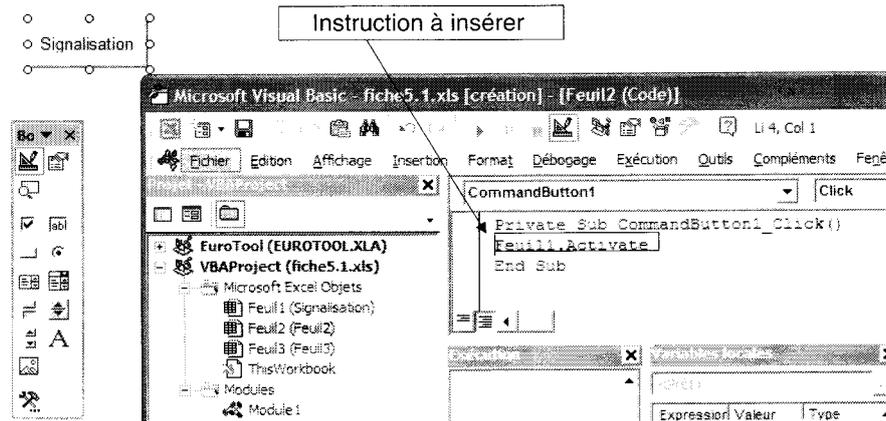


Figure 2.5.2. Ajouter un bouton de commande

Insérez la commande *Feuil1.activate* entre les deux limites Sub et End Sub. Feuil1 étant le nom de la feuille à appeler.

Fermez la fenêtre Visual Basic® et cliquez sur la commande Mode création pour la désactiver. Le bouton de commande est opérationnel.

Insérer des commentaires

En cours d'utilisation, l'utilisateur se posera des questions. C'est un peu l'objet du tableau de bord. Il souhaitera sûrement consigner rapidement et sans formalité, autant pour lui que pour ses coéquipiers, le cas échéant, les quelques éléments de réponse qu'il a pu commencer à recueillir. La fonction Commentaire est particulièrement adaptée à cet usage.

Pour commenter une cellule, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel. Sélectionnez ensuite la commande Insérer un commentaire. Le commentaire s'affiche lorsque la souris passe sur le petit repère rouge signalant sa présence.

La commande Affichage du menu principal propose aussi une commande Commentaire qui permet d'afficher tous les commentaires d'une même feuille.



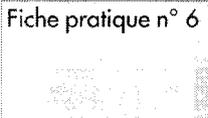
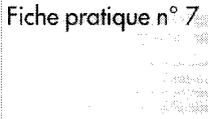
Afin de ne pas perdre de temps, le décideur doit pouvoir accéder directement aux vues détaillées depuis un indicateur ou un bouton de commande. Cette fonction est facile à réaliser et n'exige aucune compétence particulière en programmation. Autant ne pas s'en priver!

Commenter les différentes vues du tableau de bord est une habitude à prendre. L'usage de cette fonction est plus que recommandé dans le cadre du travail en équipe.

Temps 3

Construire les pages d'analyse

Les pages d'analyse sont généralement appelées depuis un indicateur de la page de signalisation. Elles présentent habituellement les détails de la construction de l'indicateur ainsi que toutes les informations susceptibles d'éclairer le décideur à propos de l'information affichée.

 Fiche pratique n° 6	Utiliser le bon graphique pour présenter les informations	Les graphiques ne sont pas interchangeables. Chaque type de graphique correspond à une problématique d'analyse
 Fiche pratique n° 7	Utiliser l'outil de cartographie	La cartographie est particulièrement adaptée pour replacer la performance dans le contexte géographique et démographique



Les pages d'analyse répondent à la question POURQUOI ?

Fiche pratique n° 6 – Utiliser le bon graphique pour présenter les informations

La présentation des données brutes en tableau n'est pas la solution. Les tableaux sont rébarbatifs, et les informations décisionnelles n'apparaissent pas assez clairement. Un graphique est toujours préférable... à condition de choisir le bon graphique selon le message que l'on souhaite faire passer.

Objectifs

- Utiliser la bonne représentation graphique en fonction du type de données et du message que l'on souhaite faire passer
- Insérer les accès à la base documentaire¹

La présentation des données sous forme de tableaux ou de listes n'est pas la plus adéquate pour faciliter l'aide à la décision. Bien sûr, il est toujours possible de mettre en exergue une ligne particulière afin d'attirer l'attention. La couleur ou l'utilisation du surligneur sont les outils habituellement utilisés à cet effet². Mais rien ne vaut un graphe bien conçu.

Voyons à présent les principaux types de graphique – qui ne représentent qu'un sous-ensemble des capacités graphiques d'Excel®!

L'histogramme

L'histogramme est particulièrement adapté pour suivre l'évolution de valeur au fil du temps. La figure 2.6.1. permet ainsi de suivre les ventes mensuelles globalisées.

-
1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche6.xls`.
 2. On évitera autant que possible les smileys ☺☹☺. Ces petites têtes ridicules que l'on voit fleurir un peu partout et à tout propos dénaturent par leur seule présence le sens et la portée du message.

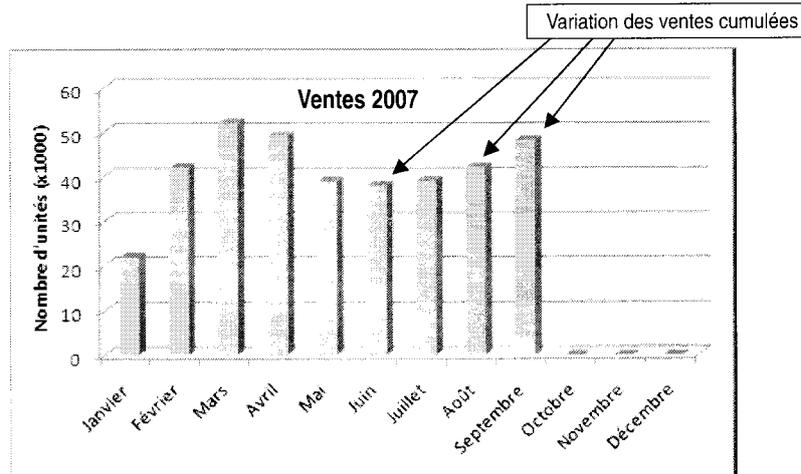


Figure 2.6.1. Histogramme simple

La courbe de tendance

L'histogramme utilisé tel quel, bien que riche d'enseignements, se limite malgré tout à un constat de la situation donnée. Pour bien évaluer les chances d'atteindre l'objectif fixé, il est préférable d'associer une courbe de tendance à la présentation du graphe.

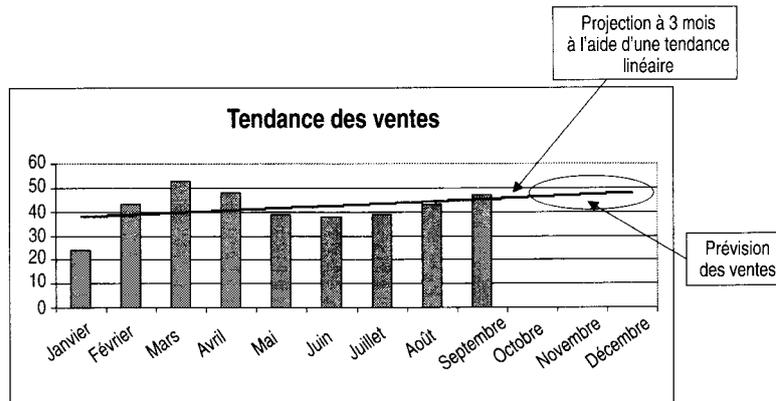


Figure 2.6.2. Histogramme simple avec tendance linéaire

© C. Casque / ycoller

Excel® propose plusieurs types de courbe de tendance. Le choix de la courbe de tendance la plus adéquate dépend du type de données et de leur évolution. Par exemple, si l'évolution semble relativement linéaire, c'est vers le type de tendance « linéaire » qu'il faut orienter son choix.

Les six types de courbe de tendance proposés par Excel® sont :

- tendance linéaire ;
- tendance logarithmique ;
- tendance polynomiale ;
- tendance puissance ;
- tendance exponentielle ;
- tendance moyenne mobile.

Insérer une courbe de tendance

Pour insérer une courbe de tendance, sélectionnez le graphe puis choisissez la fonction Ajouter une courbe de tendance depuis la commande Graphique du menu principal.

L'histogramme empilé

L'histogramme « empilé » permet d'apprécier d'un seul coup d'œil l'importance des différentes composantes d'une valeur (la figure 2.6.3. détaille les ventes par produit).

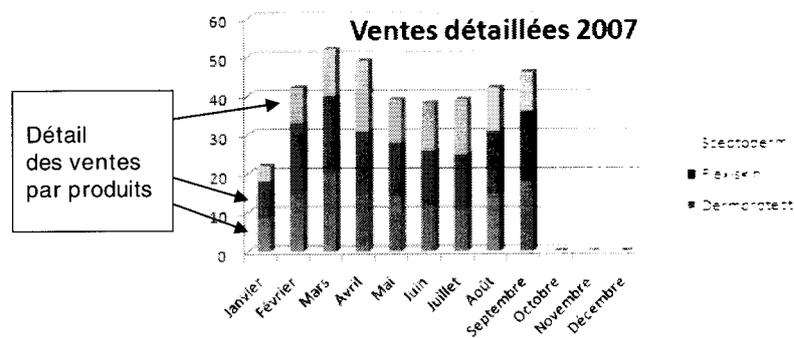


Figure 2.6.3. Histogramme empilé

Le barre-graphe

Le barre-graphe permet de comparer des valeurs deux à deux. Il peut être présenté verticalement ou horizontalement (la figure 2.6.4. compare les nombres d'arrêts machines intempestifs des différentes unités).

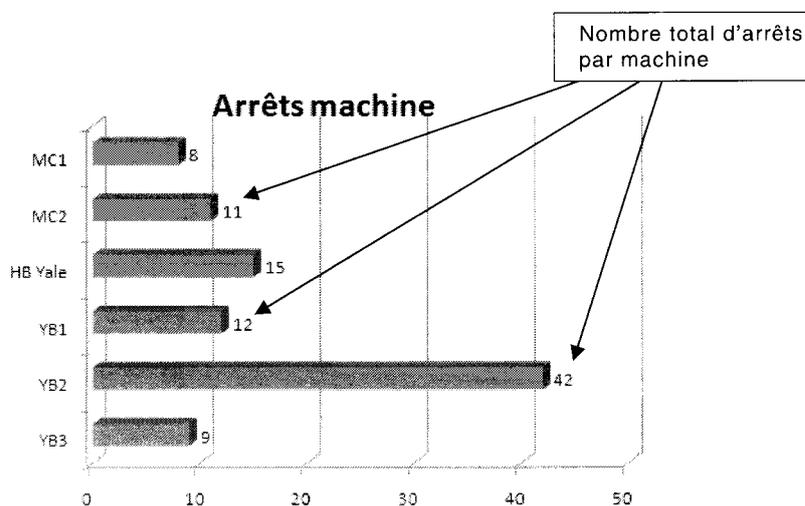


Figure 2.6.4. Barre-graphe simple

Comme pour l'histogramme « empilé », le barre-graphe empilé permet d'apprécier d'un seul coup d'œil l'importance des différentes composantes d'une valeur (la figure 2.6.5 propose le détail par type d'arrêt machine afin de mieux identifier les sources de problème).

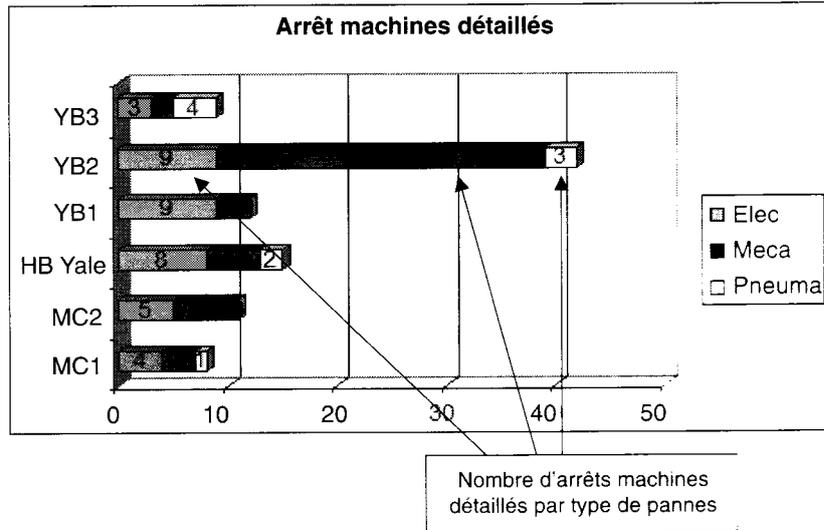


Figure 2.6.5. Barre-graphe empilé

Graphique en secteurs

Un graphique en secteurs permet d'apprécier la proportionnalité des différentes composantes d'un tout. Il est particulièrement adapté lorsque l'on souhaite replacer une valeur dans son contexte.

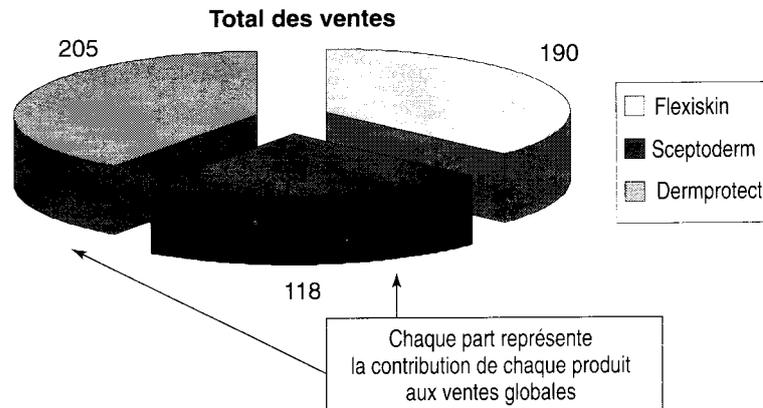


Figure 2.6.6. Graphique en secteurs

Graphique en anneaux

Le graphique en anneaux est utile lorsque l'on souhaite comparer les détails de valeur de deux entités équivalentes. Il sera aussi utilisé pour mesurer la progression vers l'objectif. La première série présente la situation ; la seconde, l'objectif à atteindre.

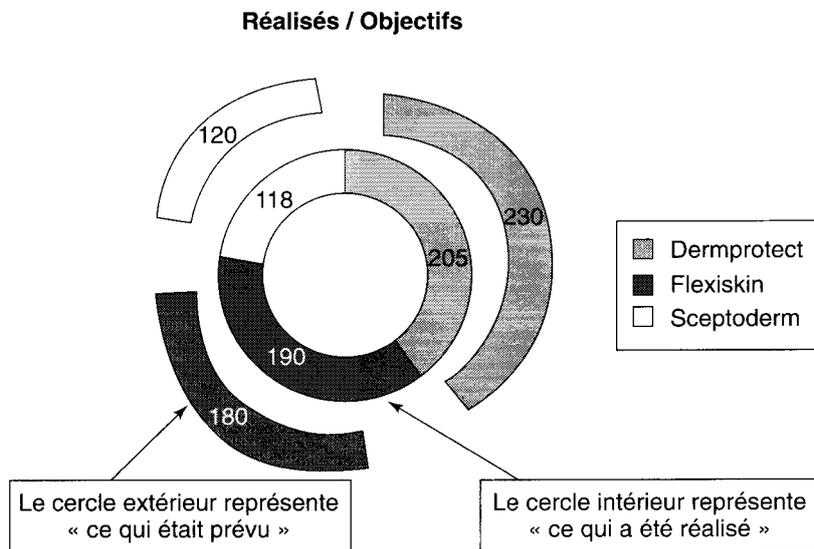


Figure 2.6.7. Graphique en anneaux

Courbe

La courbe permet de suivre l'évolution d'une ou plusieurs valeurs dans le temps. Ce mode de représentation autorise les projections de tendance.

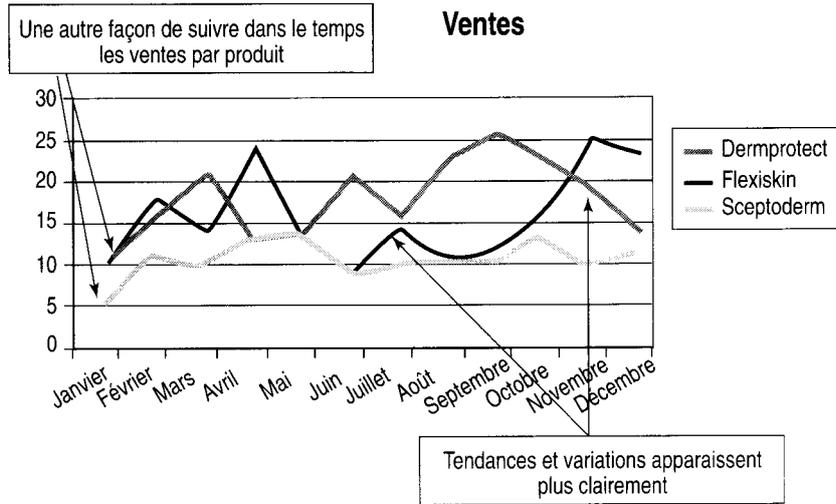


Figure 2.6.8. Courbes

Graphique en aires

Le graphique en aires est particulièrement adapté pour suivre l'importance des différentes parties d'un tout au fil du temps. Ainsi, on peut visualiser l'évolution totale des ventes tout en suivant dans le détail celle des différents produits.

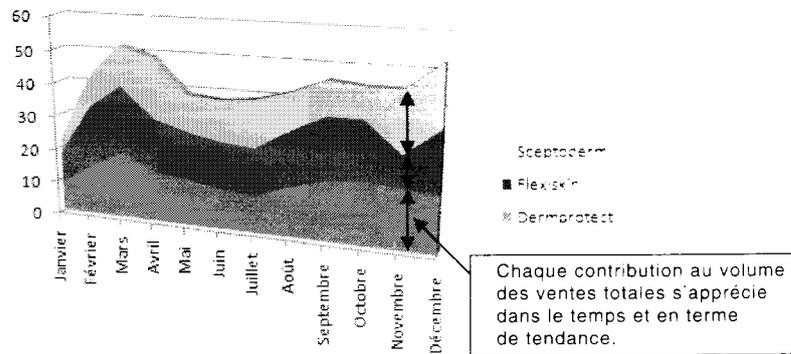


Figure 2.6.9. Aires

Graphique radar

Le graphique radar est essentiellement utilisé pour visualiser directement des concepts aux multiples caractéristiques. Chaque axe représente une des caractéristiques retenues. La « toile d'araignée » dessinée est un peu la signature du concept selon la grille de lecture choisie. Le diagramme radar permet aussi de comparer différentes entités en utilisant la même grille de lecture. Ce diagramme radar est d'ailleurs utilisé dans la première partie de ce livre, étape n° 1, outil n° 4, afin d'identifier les forces et faiblesses de l'entreprise vis-à-vis de ces principaux compétiteurs.

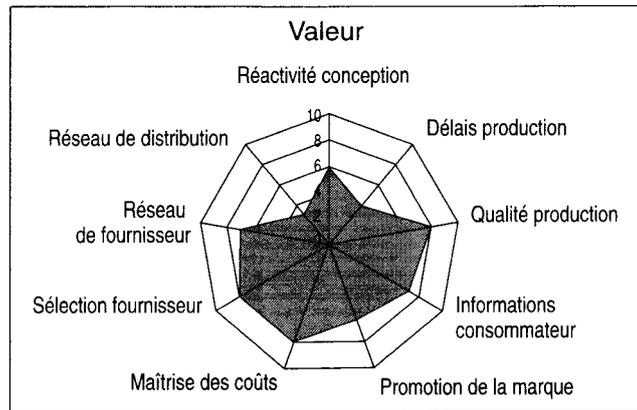


Figure 2.6.10. Forces et faiblesses

Graphique à bulles

Le graphique à bulles permet de représenter des grandeurs en trois dimensions. La hauteur et la largeur du diagramme matérialisent les deux premières dimensions, la taille de la bulle la troisième. Ainsi, l'outil n° 1 de l'étape n° 1 (page 32) présente un exemple d'utilisation de ce type de diagramme. Dans ce cas précis, la taille de la bulle correspond au nombre de clients.

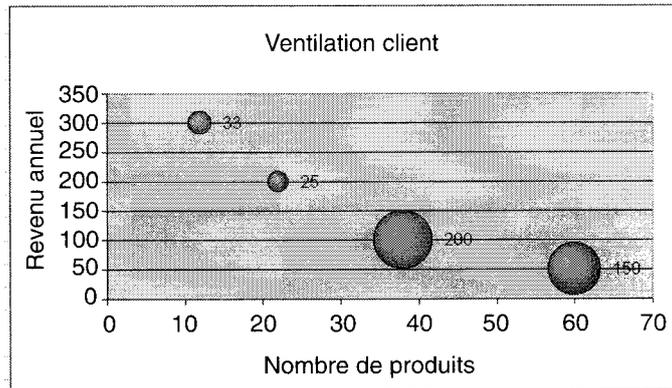


Figure 2.6.11. Évaluation de la rentabilité des clients

Accéder à la base documentaire de l'entreprise

Pour mieux cerner une question précise, il est souvent nécessaire de se reporter aux documents de référence. Excel® permet d'insérer des liens depuis une feuille de calcul vers tout type de document.

Code bibl	Réf Document	Commentaire	date maj
P232-1	PAQ3		12-avr
C200-3	CRComm	Compte-rendu Commercial	14-mai
C123-6	BilComm03	Bilan Déc 03	18-déc
R24	Rappv2	Rapport de visite	22-janv

Il suffit de cliquer sur ce lien pour ouvrir le document

Figure 2.6.10. Accès direct à la base documentaire

Commencez par créer le tableau de référence. Puis sélectionnez les noms de dossier un par un. Utilisez la commande Insertion du menu principal, puis la fonction Lien hypertexte. Notons que la commande raccourcie Ctrl K permet d'accéder directement à cette fonction.

Choisissez le document que vous souhaitez associer au libellé choisi. Ce document peut être résident sur le poste, accessible sur le réseau d'entreprise ou depuis un site Web. Précisons cependant que l'outil utilisé pour sa lecture doit être présent sur le poste. Vous ne pourrez pas lire un fichier au format pdf si vous ne disposez pas d'un logiciel de lecture comme Adobe Acrobat Reader®. Le commentaire associé peut directement être saisi dans l'info bulle. Il sera affiché lorsque la souris se déplacera sur le libellé.

EXCEL 2007 Avec la nouvelle livraison d'Excel 2007, la présentation des graphiques s'est très nettement améliorée. Sans pour autant ne rechercher qu'une finalité esthétique, il est important de bien exploiter les nouvelles options de design afin de faciliter le passage du sens.



S'il est vrai qu'un bon dessin vaut mieux qu'un long discours, encore faut-il choisir la représentation graphique la plus adaptée selon le message que l'on veut faire passer. Les capacités graphiques d'Excel® sont bien suffisantes dans la plupart des cas de figure. Le concepteur n'oubliera pas d'associer les accès à la base documentaire. Le décideur pressé n'a pas le temps de rechercher les documents de référence. Avec le principe d'un « seul coup d'œil », tous les principaux documents relatifs à un sujet doivent être directement accessibles.

Fiche pratique n° 7 – Utiliser l’outil de cartographie pour analyser les données

L’exploitation d’une carte géographique permet de regrouper les données d’analyse selon des critères démographiques. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour relativiser les performances commerciales respectives, en tenant compte des différences de potentialités régionales.

Objectif

Intégrer un outil de cartographie pour mieux représenter les données commerciales selon les critères démographiques des régions visées¹.

Utiliser l’outil de cartographie

L’outil cartographique est relativement simple à utiliser. Pour dessiner une carte avec Excel® 2000, il suffit de sélectionner cette fonction depuis la commande Insertion du menu principal, et ensuite de créer la carte désirée.

Dans l’exemple de la figure 2.7.1., nous avons choisi de représenter la répartition des ventes de trois produits par région. Seules quelques régions sont représentatives. La couleur de fond indique la pression concurrentielle par un code couleur de 1 à 5 (de 1, très faible à 5, très forte).



Attention ! L’outil de cartographie n’est plus intégré à Excel® depuis la version 2000. Les cartes créées avec Excel® 2000 sont cependant exploitables avec Excel xp®. L’outil Microsoft MapPoint® est vendu séparément. Les exemples ci-après sont réalisés avec Excel® version 2000.

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier fiche7.xls.

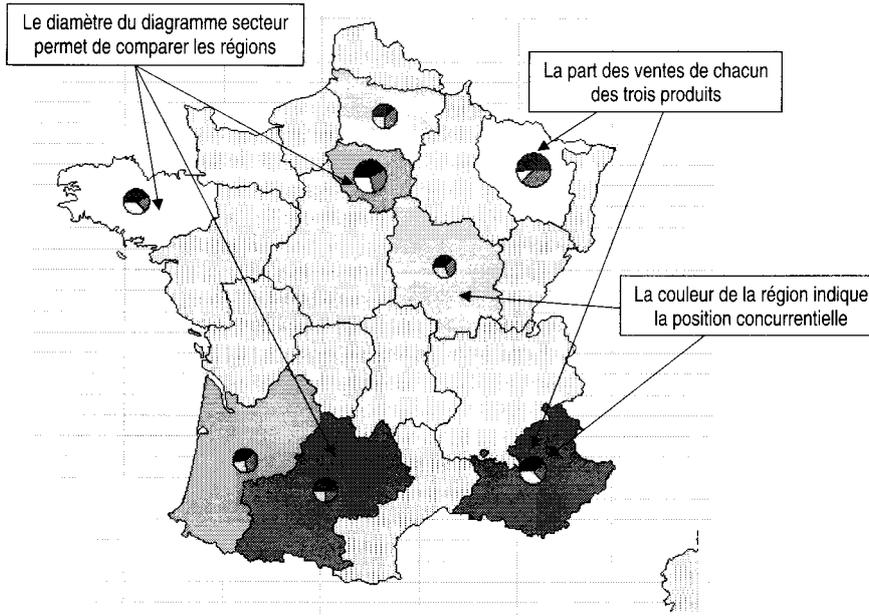


Figure 2.7.1. Ventes par région

L'exploitation des données démographiques est riche d'enseignements pour évaluer les capacités potentielles des régions cibles. L'entreprise peut ainsi ajuster ses efforts selon les catégories démographiques représentées dans une région donnée.

À titre d'exemple, la carte 2.7.2. présente la capacité estimée du marché. Ce calcul tient compte de la population par tranche de revenus, de la distribution des commerces et de la présence concurrentielle. Un effort supplémentaire semble justifié pour les régions notées en clair.

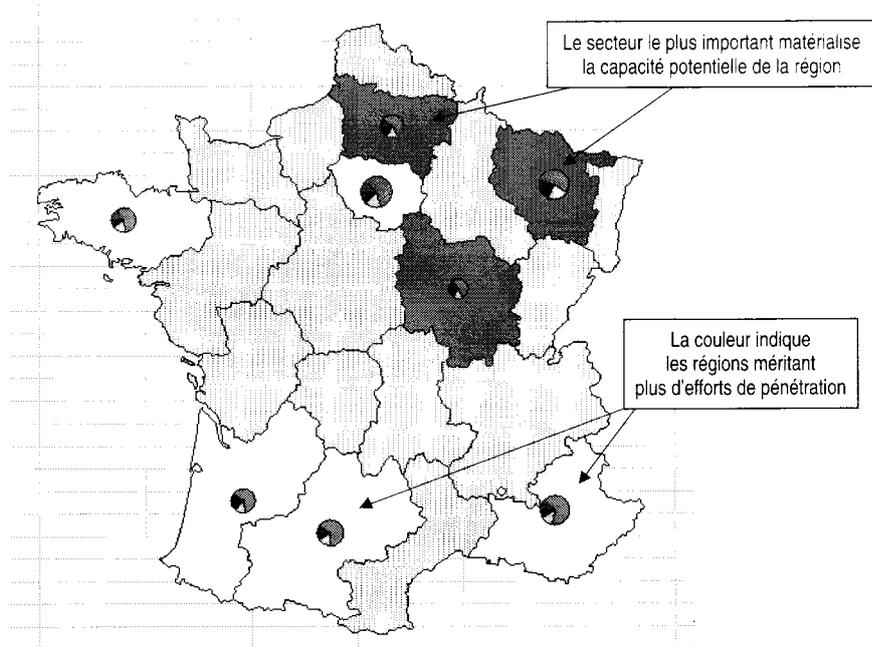


Figure 2.7.2. Potentialités



La cartographie est particulièrement pertinente pour figurer les données commerciales en fonction des potentialités démographiques d'une région. Bien renseignée, une carte permet d'apprécier les résultats régionaux, pour ajuster au mieux les stratégies d'expansion.

Temps 4

Construire les pages de prospection

Analyser le « pourquoi » n'est pas toujours suffisant pour prendre une décision. Lors de problèmes complexes, lorsque les données sont incomplètes, le décideur souhaitera pousser plus avant sa réflexion en évaluant la faisabilité de ses hypothèses. Les outils présentés au cours des trois prochaines fiches pratiques répondent à ce besoin.

Fiche pratique n° 8	Utiliser les scénarios	Les scénarios apportent des réponses aux problèmes du type : « Que se passerait-il si ?... »
Fiche pratique n° 9	Utiliser le solveur	Le solveur apporte des réponses aux problèmes du type : « Comment faire pour... ? »
Fiche pratique n° 10	Utiliser les tables croisées dynamiques	Les tables croisées dynamiques apportent un éclairage multidimensionnel aux données



Fiche pratique n° 8 – Utiliser les scénarios

Lorsque les données sont incomplètes, que l'incertitude règne et que le droit à l'erreur n'est qu'un mythe, les décideurs apprécieront la simulation des décisions en utilisant les scénarios : « Que se passerait-il si... ? »

Objectif

Utiliser les scénarios pour élaborer et vérifier simplement des hypothèses d'analyse¹.

Utiliser l'outil scénario

Nous abordons maintenant la série des outils d'aide à la prospection. Il ne s'agit plus de constater des faits, mais bien d'émettre des hypothèses pour trouver la meilleure solution à un problème donné. Les scénarios, premier outil de cette famille, sont utiles lorsqu'il s'agit d'évaluer plusieurs hypothèses et déroulements possibles.

Excel® conserve l'ensemble des scénarios qui peuvent ainsi être consultés à volonté.

Considérons le cas suivant (figure 2.8.1.) : une entreprise envisage de fabriquer de nouvelles pilules. Le coût de fabrication unitaire de ces pilules est fixé à 0,12 € l'unité (ligne 1). Elles sont conditionnées en boîte de 20 (ligne 2). Le coût du conditionnement est de 0,45 € par boîte (ligne 3). Le coût de revient est donc de 2,85 € par boîte (ligne 4). Mais le produit est difficile à fabriquer, et il faudra faire face à un taux de rebut identifié en fin de fabrication compris entre 12 % et 20 % (ligne 9). Pour amortir l'ensemble de ses frais, l'entreprise applique une marge qui ne peut être inférieure à 150 % (ligne 5).

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche8.xls`.

1	Coûts unitaire	0,12 €
2	Qté/boîte	20
3	Coût fab boîte	0,45 €
4	Coût/boîte	2,85 €
5	Marge	150,00 %
6	Prix vente	4,28 €
7	Nb boîtes vendues	100 000
8	Coût de revient	285 000,00 €
9	Taux de rebut	15,00 %
10	Coût rebut	36 000,00 €
11	CA	427 500,00 €
12	Bénéfice	106 500,00 €

Les deux champs variables (pointant vers les lignes 5 et 9)

Le résultat (pointant vers la ligne 12)

Figure 2.8.1. Scénario : la table de travail

Question : Quel peut bien être le bénéfice, en se basant sur une projection de 100 000 boîtes vendues ?

3 scénarios sont proposés :

- pessimiste : une marge de 140 % et un rebut de 20 % ;
- normal : une marge de 150 % et un rebut de 15 % ;
- optimiste : une marge de 151% et un rebut de 12 %.

Construire un scénario

Pour construire un scénario, il suffit de sélectionner la fonction Gestionnaire de scénario depuis la commande Outils du menu principal ou l'onglet Données pour Excel 2007.

Cliquez ensuite sur Ajouter et donnez un nom expressif à votre scénario. Puis choisissez les cellules contenant les variables.

Pour le cas d'école proposé ci-dessus, les deux variables sont le taux de rebut (ligne 9) et la marge (ligne 5). Validez et entrez ensuite les valeurs choisies pour ce scénario. Recommencez la procédure pour entrer de nouveaux scénarios.

La commande Synthèse permet de générer une feuille spécifique présentant, sous forme de tableaux, les différents scénarios et les résultats¹.

Synthèse de scénarios				
Valeurs actuelles :	pessimiste	normal	optimiste	
Cellules variables :				
\$F\$13	140,00 %	140,00 %	150,00 %	155,00 %
\$F\$18	20,00 %	20,00 %	15,00 %	12,00 %
Cellules résultantes :				
\$F\$21	66 000,00 %	66 000,00 %	106 500,00 %	127 950,00 %

Les 3 scénarios

Les 3 résultats correspondant aux différentes hypothèses

La colonne Valeurs actuelles affiche les valeurs des cellules variables au moment de la création du rapport de synthèse. Les cellules variables de chaque scénario se situent dans les colonnes grisées.

Figure 2.8.2. Scénario : la synthèse



Les scénarios sont un puissant outil pour élaborer des hypothèses et les vérifier avant de les mettre en pratique. La méthode de réflexion du type : « Que se passerait-il si... ? » est en effet la plus performante, et nous procédons tous intuitivement ainsi. Les problèmes rencontrés dans l'entreprise ne présentent généralement pas une solution unique. Il n'existe que des solutions plus ou moins acceptables. Le bon décideur sait les évaluer pour choisir la meilleure d'entre elles (d'autres diront la moins mauvaise). Bien utilisé, l'outil scénario réalise une bonne part du travail de préparation.

1. Les scénarios, lorsqu'ils sont complexes, peuvent aussi être présentés sous la forme d'un tableau croisé dynamique. Les tableaux croisés dynamiques sont traités au cours de la fiche pratique n° 10.

Fiche pratique n° 9 – Utiliser le solveur

Trouver un résultat lorsque l'on dispose des données initiales et de la méthode n'est pas un problème insurmontable. Mais comment faire pour trouver les données initiales lorsque l'on vise un résultat précis ? Ce cas est pourtant bien plus courant dans l'entreprise que le premier...

Objectif

Comment utiliser l'outil solveur pour résoudre des problèmes du type : « Comment faire pour ?...¹ »

Principe du solveur

Trouver le résultat d'un problème, lorsque l'on dispose des données de départ et de la formule de calcul, n'est un obstacle insurmontable pour personne. Durant notre période scolaire, nous avons consacré suffisamment de temps à plancher sur ce type d'exercice pour ne pas hésiter lorsqu'il se présente à nos yeux. Mais comment faire lorsque l'on considère le problème dans l'autre sens : le résultat est connu et ce sont les données initiales que l'on recherche ? Nettement moins facile ! Pourtant, ce cas de figure se rencontre bien plus souvent dans la vie, et *a fortiori* dans l'entreprise. Les managers connaissent pertinemment le résultat qu'ils veulent atteindre. Le questionnement porte plutôt sur le choix des données de départ et celui du cheminement.

Reprenons l'exemple que nous avons utilisé lors de la fiche pratique n° 8 à propos des scénarios.

Le scénario le plus pessimiste ne génère qu'un gain de 66 k€. Les deux autres scénarios proposent d'atteindre des gains bien plus intéressants mais avec un prix de vente par boîte supérieur à 4 €.

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche9.xls`.

Supposons que le gain minimal justifiant le lancement de ce produit soit évalué à 95 k€. Question : est-il possible d'atteindre cet objectif en limitant le prix de vente à 4 € ?

Sur quel paramètre doit-on agir pour atteindre ce gain ?

C'est là qu'intervient le solveur.

La formulation de ce type de questionnement inverse est particulièrement complexe. Les lois de la combinatoire nous interdisent de procéder manuellement par itération. En utilisant intelligemment la rapidité et la capacité de calcul de l'ordinateur, le solveur peut apporter dans de nombreux cas des réponses à ce type de questionnement *a priori* insoluble.

Utiliser le solveur

Pour utiliser le solveur, sélectionnez la commande Outils du menu principal.

Si la fonction solveur n'est pas disponible, il faut l'installer. Sélectionnez alors la fonction Macros complémentaires depuis la commande Outils et cochez la case Complément solveur. Suivez ensuite les instructions.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, cliquez sur le bouton Office en haut à gauche de l'écran, puis Options Excel en bas du cadre à droite et enfin sur Compléments. Choisissez le solveur et suivez les instructions d'installation.

La case Cellule cible à définir doit contenir l'adresse de la cellule cible contenant le calcul final. C'est ce résultat que l'on cherche à minimiser, à maximiser ou à atteindre selon une valeur prédéterminée – 95 000 € pour cet exemple (figure 2.9.1.).

Ensuite, le champ Cellules variables indique au solveur les cellules sur lesquelles il peut agir pour atteindre le résultat.

Puis, comme tout ne peut être permis en ce bas monde et qu'il faut rester dans les limites du raisonnable, on utilisera le champ suivant Contraintes pour définir les contraintes.

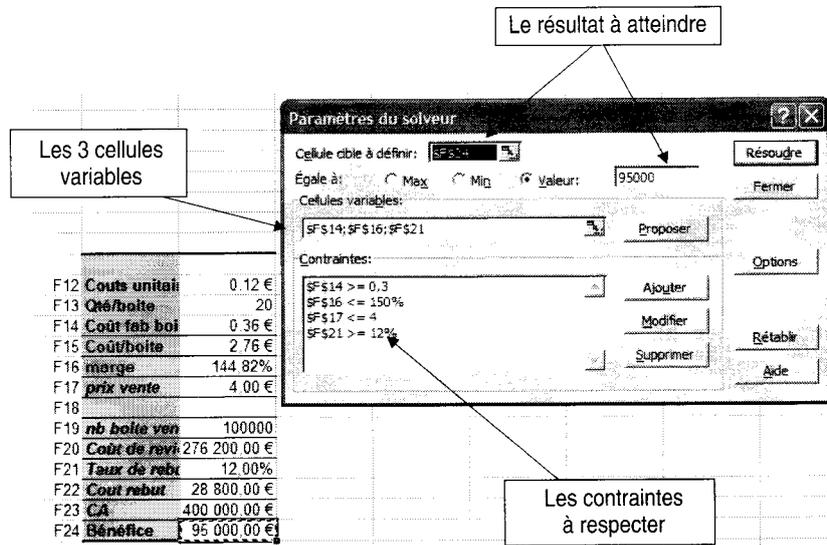


Figure 2.9.1. Le solveur

Dans notre exemple, pour atteindre l'objectif d'un bénéfice égal à 95 k€, nous pouvons agir sur la marge, le coût de fabrication d'une boîte et le taux de rebut.

Les contraintes sont :

- le coût de fabrication ne peut être inférieur à 0,30 € ;
- la marge ne peut dépasser 150 %;
- le taux de rebut ne peut être inférieur à 12 %.

Si le solveur trouve une solution, l'utilisateur peut la conserver en lieu et place des données d'origine ou encore la sauvegarder comme scénario (voir la fiche pratique n° 8).

Le solveur peut aussi générer un rapport (voir figure 2.9.2.).

Cellule cible (Valeur)

Cellule	Nom	Valeur initiale	Valeur finale
\$F\$24	Bénéfice	66 000,00 €	95 000,00 €

Cellules variables

Cellule	Nom	Valeur initiale	Valeur finale
\$F\$14	Coût fab. boîte	0,45 €	0,36 €
\$F\$16	Marge	140,00 %	144,82 %
\$F\$21	Taux de rebut	20,00 %	12,00 %

Contraintes

Cellule	Nom	Valeur	Formule	État	Marge
\$F\$17	Prix vente	4,00 €	\$F\$17<=4	Lié	0
\$F\$14	Coût fab. boîte	0,36 €	\$F\$14>=0.3	Non lié	0,06 €
\$F\$21	Taux de rebut	12,00 €	\$F\$21>=0.12	Lié	0,00 %
\$F\$16	Marge	144,82 €	\$F\$16<=1.5	Non lié	0,051774077

Le résultat est bien atteint

Les valeurs recherchées

Le respect des contraintes

Figure 2.9.2. Le solveur : la synthèse



L'outil solveur est utilisé pour résoudre des problèmes comportant de nombreuses inconnues de départ. Au-delà du simple cas d'école proposé ci-dessus, le solveur est particulièrement adapté pour résoudre l'épineuse question de l'affectation de ressources rares, un problème auquel tout manager est confronté. Qu'elle concerne les budgets, les équipements ou les hommes, la problématique de l'affectation des ressources est récurrente dans l'entreprise. Si vous souhaitez mieux connaître les méthodes employées par le solveur pour résoudre les problèmes posés (type de simplexe utilisé, type d'algorithme pour les problèmes non linéaires...), visitez le site des concepteurs de l'outil : www.solver.com.

Fiche pratique n° 10 – Utiliser les tableaux croisés dynamiques

Quel décideur n'a pas un jour rêvé de dominer la masse des données générée par son activité afin de les agencer à son aise pour en tirer le maximum d'enseignements ? Les tableaux croisés dynamiques sont la solution.

Objectif

Cette fiche montre comment utiliser les tableaux croisés dynamiques, un outil d'analyse et de prospection indispensable pour le décideur¹.

Principe des tableaux croisés dynamiques

Lorsque le nombre de données d'un tableau dépasse la taille de la feuille, l'analyse est sérieusement compromise. Faut-il fractionner les données en plusieurs tableaux ? C'est en effet la seule solution. Mais la perte de la vue d'ensemble fausse les jugements. Comment faire alors pour disposer d'une vue synthétique tout en gardant à l'œil les détails les plus significatifs ?

Comment visualiser globalement l'ensemble des ventes tout en étant capable de suivre l'état du marché d'une région précise ou le chiffre d'affaires généré par un vendeur particulier ? La solution existe et elle s'appelle « tableaux croisés dynamiques ». Cette fonction terriblement puissante est l'outil indispensable du décideur.

D'un simple clic de souris, vous pouvez passer d'une vue de synthèse à une vue de détail, intégrer un détail particulier dans la table de synthèse, pivoter lignes et colonnes afin d'analyser les données sous un autre aspect, intégrer de nouvelles colonnes si besoin est... Voyons cela de plus près.

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier `fiche10.xls`.

Utiliser les tableaux croisés dynamiques

Pour insérer un tableau croisé dynamique, sélectionnez la susdite fonction depuis la commande Données du menu principal (onglet Insertion pour Excel 2007).

Ensuite, il suffit de suivre les directives de l'assistant.

EXCEL 2007 Les écrans et commandes pour Excel 2007 diffèrent fort peu de ceux des versions précédentes présentées ici. L'utilisateur s'y retrouvera aisément.

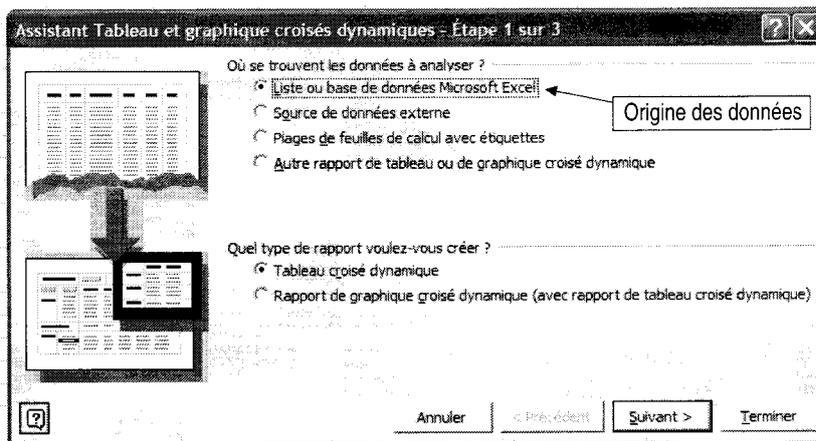


Figure 2.10.1. Les tableaux croisés dynamiques : l'assistant

Choisissez l'origine des données. Puis l'adresse de la liste (vous pouvez utiliser les données de la fiche : fiche10.xls).

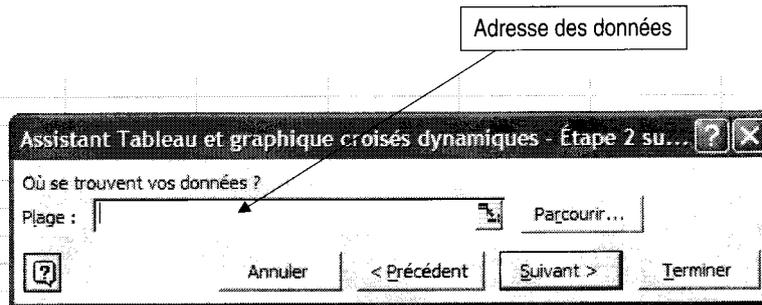


Figure 2.10.2. Les tableaux croisés dynamiques :
l'adresse de la liste de travail

Une fois ces quelques opérations effectuées, il ne reste plus qu'à composer son tableau.

La figure 2.10.3. présente le plan de travail.

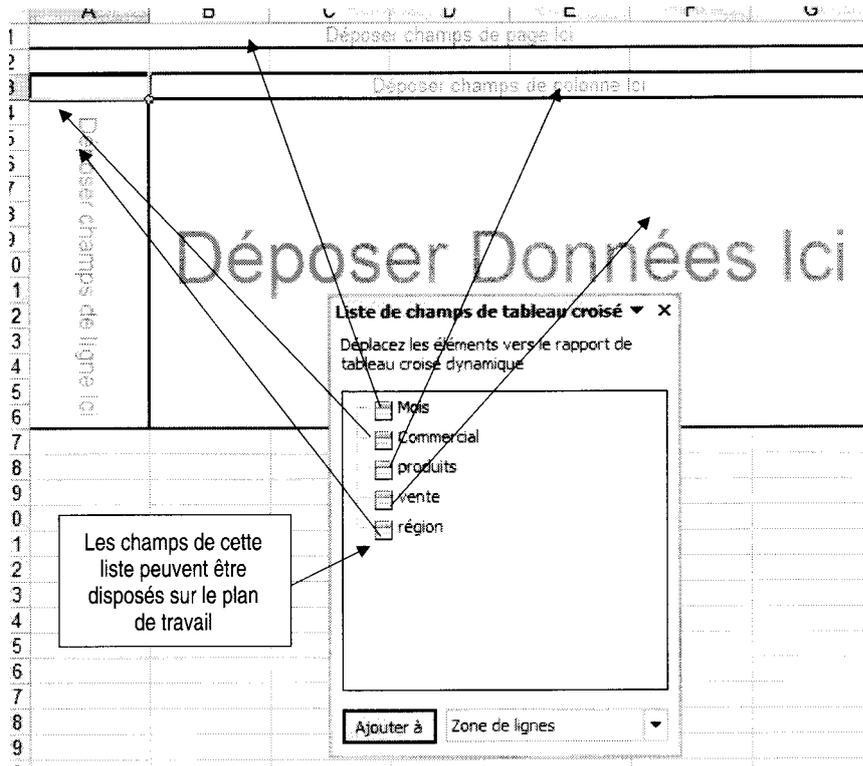


Figure 2.10.3. Les tableaux croisés dynamiques : composer son tableau

La fenêtre flottante contient les champs automatiquement identifiés depuis la liste d'origine.

L'utilisateur peut disposer les champs de cette fenêtre comme il l'entend sur son plan de travail pour composer son tableau. Mais rien n'est définitif, et l'utilisateur pourra le modifier à volonté. C'est d'ailleurs sur ce point précis que réside toute la puissance des tableaux croisés dynamiques.

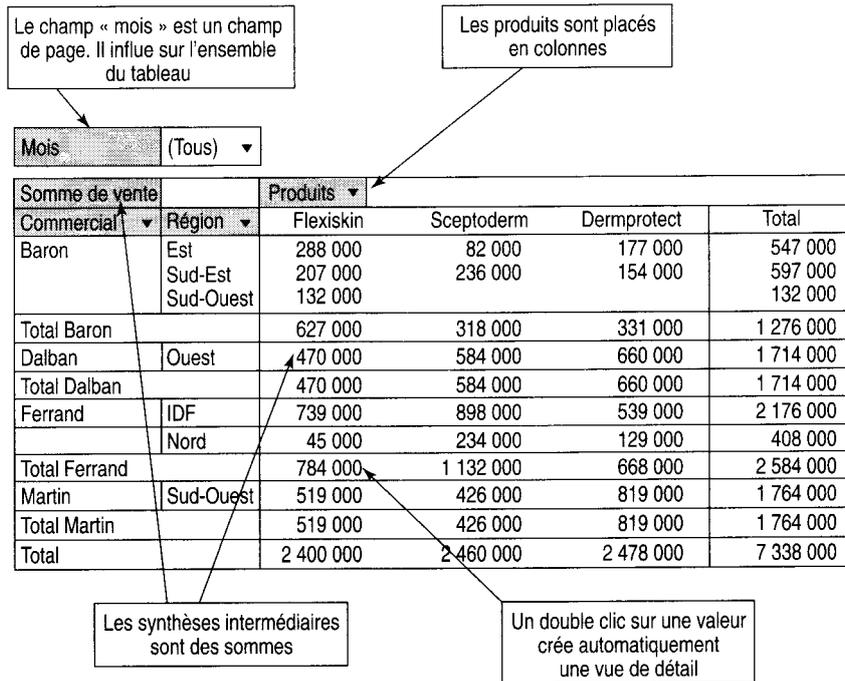


Figure 2.10.4. Les tableaux croisés dynamiques : vue par vendeur



Champ

Un champ est une catégorie de données correspondant le plus souvent à une colonne de la base de données d'origine.

On distinguera les champs de page, qui filtrent la totalité du tableau (dans l'exemple ci-dessus, Mois est un champ de page), les champs de ligne et les champs de colonnes.

Fonction de synthèse

La fonction de synthèse définit le type de calcul utilisé pour la ligne de synthèse. Par défaut, Excel® utilise la fonction SOMME. Mais d'un simple clic sur le nom de la fonction (le champ Somme de vente, dans l'exemple ci-dessus), l'utilisateur peut sélectionner un autre calcul comme MOYENNE, MIN, MAX et PRODUIT.

Les figures 2.10.4. et 2.10.5. présentent des exemples de tableaux croisés dynamiques. Les totaux intermédiaires portent sur le CA réalisé par vendeur.

Si vous souhaitez visualiser les résultats par région puis par vendeur, il suffit de déplacer la colonne Région avec la souris. Les calculs sont immédiatement et automatiquement actualisés.

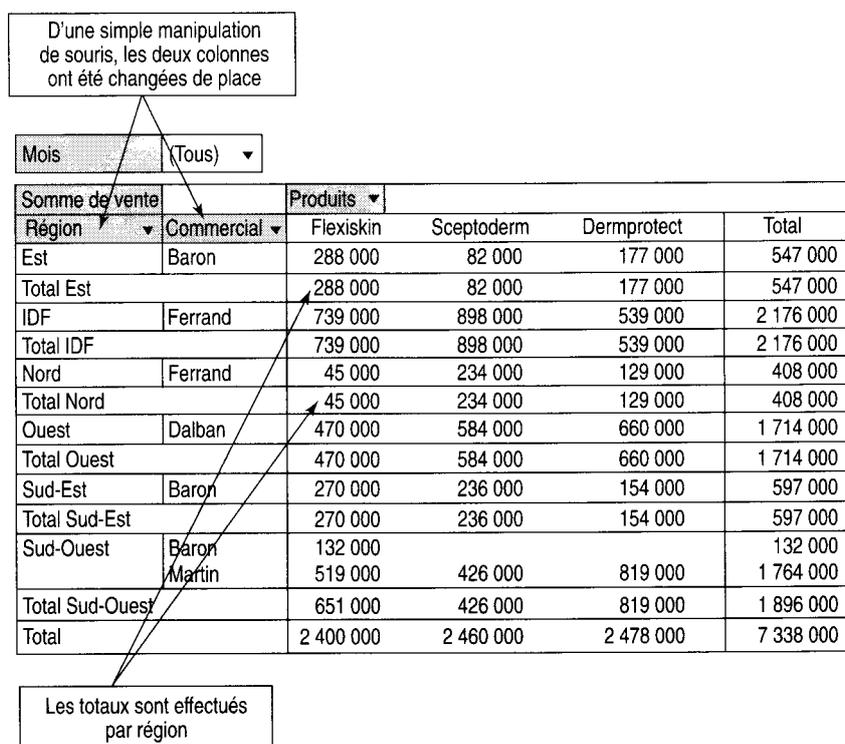


Figure 2.10.5. Les tableaux croisés dynamiques : vue par région

Le détail de chaque champ est directement accessible. Par exemple, pour filtrer les résultats sur un mois précis, il suffit de cliquer sur la colonne Mois et de sélectionner le mois choisi (figure 2.10.6.).

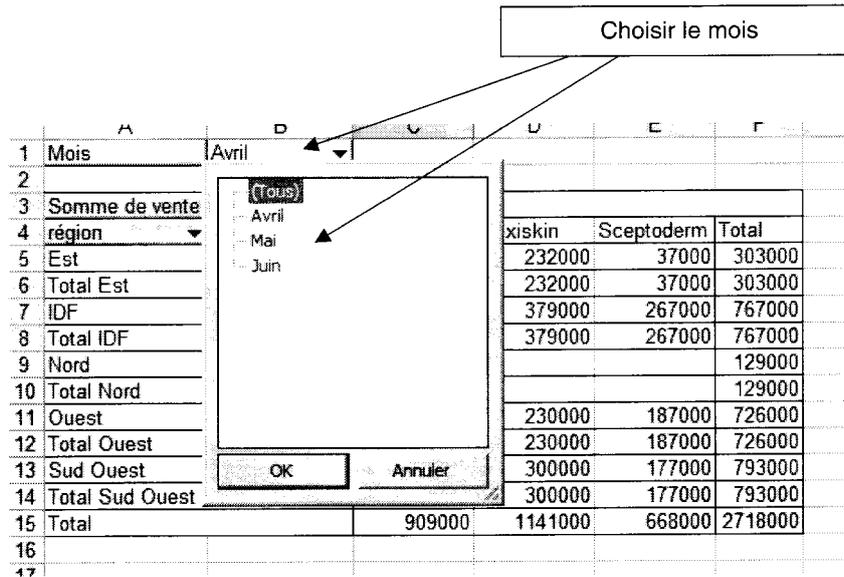


Figure 2.10.6. Les tableaux croisés dynamiques : filtrer sur un mois donné

Il est aussi possible de « pivoter » les colonnes et lignes d'une simple commande. Cette fonction est fondamentale (le nom d'origine avant traduction des tableaux croisés dynamiques est Pivot table).

Les champs « Commercial » et « Mois » ont été intervertis

Les résultats sont ventilés par région et par période

Le champ « Commercial » est maintenant le filtre général

Somme de vente		Produits			
Région	Mois	Flexiskin	Sceptoderm	Dermprotect	Total
Est	Avril	232 000	37 000	34 000	303 000
	Mai	56 000	45 000	56 000	157 000
	Juin			87 000	87 000
Total Est		288 000	82 000	177 000	547 000
IDF	Avril	379 000	267 000	121 000	767 000
	Mai	148 000	442 000	187 000	777 000
	Juin	212 000	189 000	231 000	632 000
Total IDF		739 000	898 000	539 000	2 176 000
Nord	Avril			129 000	129 000
	Mai		156 000		156 000
	Juin	45 000	78 000		123 000
Total Nord		45 000	234 000	129 000	408 000
Ouest	Avril	230 000	187 000	309 000	726 000
	Mai	143 000	161 000	123 000	427 000
	Juin	97 000	236 000	228 000	561 000
Total Ouest		470 000	584 000	660 000	1 714 000
Sud-Est	Mai	87 000	98 000	56 000	241 000
	Juin	120 000	138 000	98 000	356 000
Total Sud-Est		207 000	236 000	154 000	597 000
Sud-Ouest	Avril	300 000	177 000	316 000	793 000
	Mai	230 000		189 000	419 000
	Juin	121 000	249 000	314 000	684 000
Total Sud-Ouest		651 000	426 000	819 000	1 896 000
Total		2 400 000	2 460 000	2 478 000	7 338 000

Figure 2.10.7. Les tableaux croisés dynamiques : utilisation de la fonction pivot

Dans l'exemple ci-dessus, les champs Mois et Vendeur ont été permutés. Le filtre général est maintenant réalisé par vendeur, et les ventes sont calculées par région et par mois.

Le filtre général permet ainsi de visualiser les ventes d'un vendeur précis (voir figure 2.10.8.).

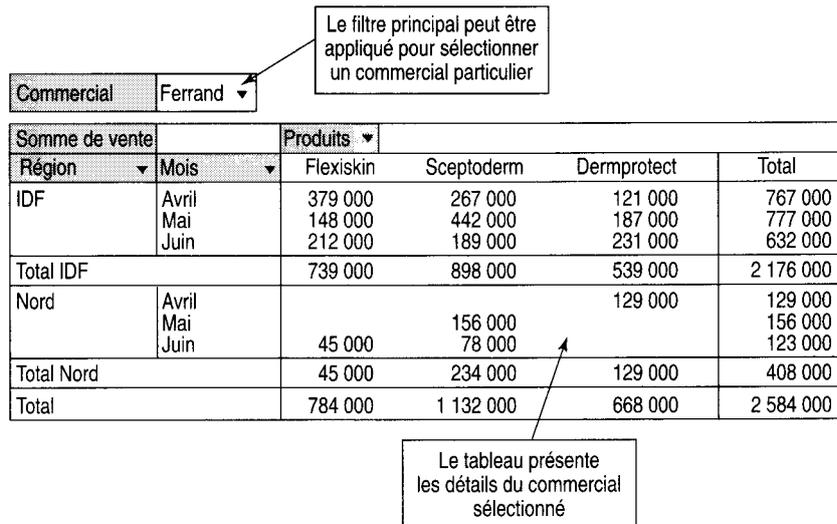


Figure 2.10.8. Les tableaux croisés dynamiques :
filtrer sur un nom de commercial

Il est tout aussi aisé de travailler sur un graphe généré depuis le tableau croisé dynamique. Sélectionnez la commande Graphe de la barre d'outils flottante.

EXCEL Avec Excel 2007, les graphes sont accessibles depuis l'onglet Options.

2007 Il est aussi tout à fait possible de démarrer directement avec un graphe dynamique. Il suffit de le sélectionner lors de la toute première étape en lieu et place de la commande table dynamique.

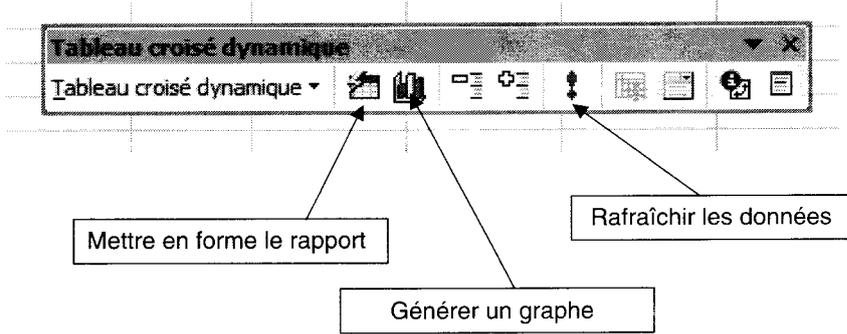


Figure 2.10.9. La barre-menu des tableaux croisés dynamiques

Pour mettre en forme la table finale, utilisez la commande Mise en forme du rapport de la barre d'outils flottante.

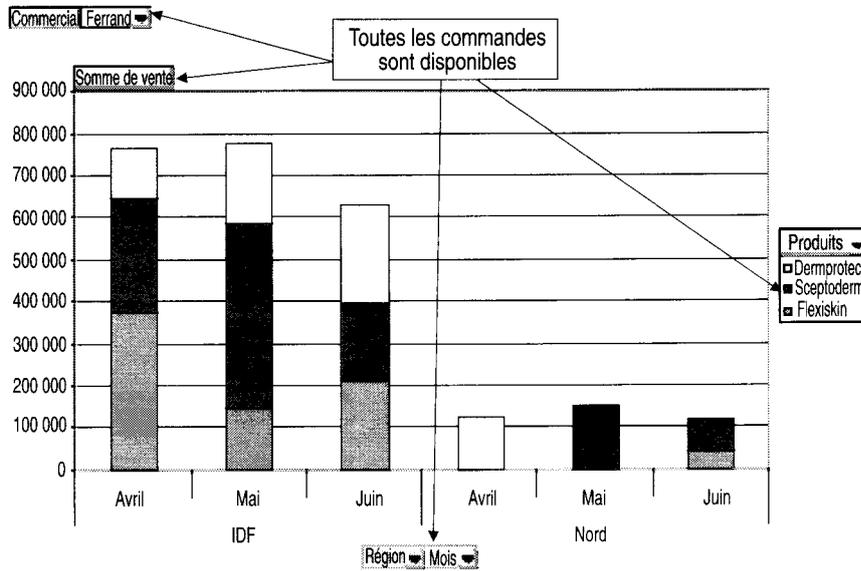


Figure 2.10.10. Le graphe associé

Dans cet exemple, on ne travaille que sur trois familles de produit, quatre commerciaux et six régions. Les tableaux croisés dynamiques sont surtout utiles pour manipuler de grandes quantités de données. Toutes les fonctions présentées ici s'utilisent de la même façon pour des fichiers autrement plus importants, autant en termes de lignes que de rubriques!



Les tableaux croisés dynamiques sont des outils d'analyse et de prospection extrêmement puissants qu'aucun décideur ne peut ignorer. Très proches des principes d'olap (que nous étudierons au cours de la fiche pratique n° 14), les tableaux croisés dynamiques permettent des analyses multidimensionnelles de grandes quantités de données. Orientés décideurs, ils structurent automatiquement les données pour en faciliter l'analyse. Relativement simples à utiliser, ils méritent d'être présents sur tous les tableaux de bord de pilotage.

Fiche pratique n° 11 – Utiliser les macros et les fonctions personnalisées pour automatiser et standardiser les tableaux de bord

Les macros sont particulièrement efficaces pour automatiser l'enchaînement des commandes nécessaires à la réalisation d'une tâche particulière. Il est ainsi tout à fait aisé de concevoir ses propres commandes « métiers » et de les lancer depuis un simple bouton.

Objectifs

- ▶ Créer une macro pour simplifier les manipulations
- ▶ Associer une macro à un bouton de commande
- ▶ Créer une fonction personnalisée pour standardiser le tableau de bord¹

Créer une macro

Excel® permet de mémoriser les enchaînements de commandes répétitives afin de les automatiser.

Cette fonction est particulièrement utile lorsque l'on veut standardiser un tant soit peu le tableau de bord. Les commandes particulières sont écrites une fois pour toutes et l'utilisateur occasionnel n'a pas à se replonger dans la documentation chaque fois qu'il souhaite dessiner un graphe particulier ou construire un tableau de synthèse.

Pour définir une macro, il suffit de sélectionner la fonction Macro depuis la commande Outils du menu principal. Choisissez ensuite Nouvelle macro. Avec Excel 2007, sélectionnez l'onglet Affichage, puis la commande Macro et enfin Enregistrer une macro. Entrez le nom de la commande ainsi que la touche Raccourci. La touche

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter au fichier fiche11.xls.

Raccourci permet d'appeler la macro depuis le clavier. Dans cet exemple, il suffira de taper ctrl + maj + G pour tracer automatiquement le diagramme.

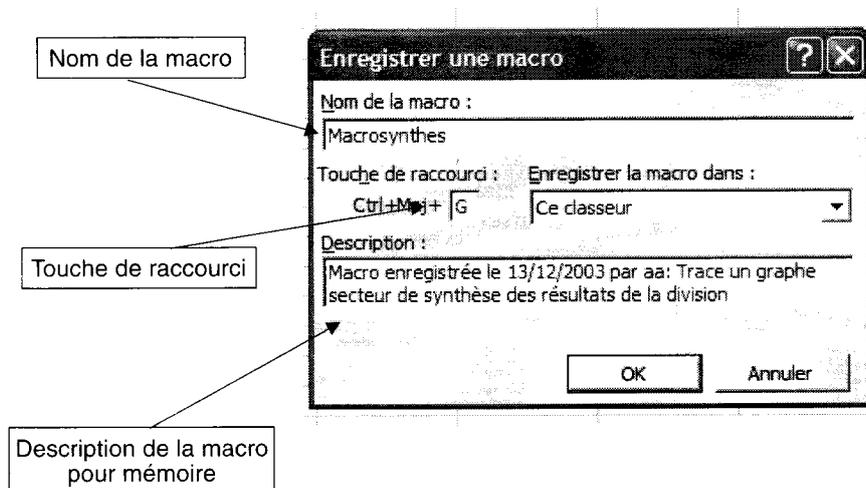


Figure 2.11.1. Créer une macro : Étape 1

À partir de cet instant, toutes les commandes sont enregistrées dans l'ordre où elles sont exécutées par l'opérateur.



Remarque importante : la vitesse n'entre pas en ligne de compte. Vous pouvez prendre votre temps entre chacune des commandes, la macro s'exécutera toujours aussi rapidement.

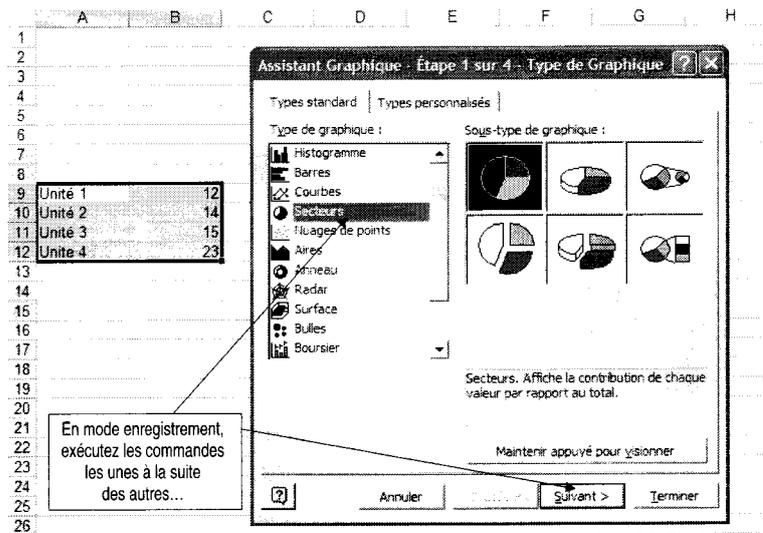


Figure 2.11.2. Créer une macro : étape 2

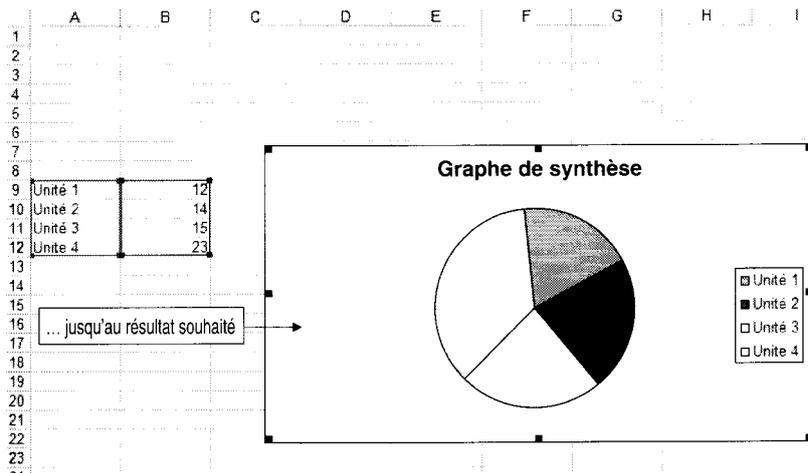


Figure 2.11.3. Créer une macro : étape 3

Pour terminer l'enregistrement, il suffit de sélectionner à nouveau la commande Outils du menu principal puis la fonction Macro et, enfin, la ligne Arrêter l'enregistrement. Pour Excel 2007, Onglet Affichage puis commande Macro.

Et c'est tout. La nouvelle macro est prête à être utilisée. Elle peut être exécutée depuis la commande Outils puis Macro, Macros et Exécuter. Ou plus simplement avec la touche Raccourci.

Associer une macro à un bouton de commande

Comme nous l'avons déjà vu lors de la fiche pratique n° 5, paragraphe « Insérer un bouton de commande » (se reporter à cette fiche pour les particularités de l'insertion d'un contrôle avec Excel 2007), il est tout à fait possible d'associer le lancement d'une macro spécifique à un bouton de commande.

Pour insérer un bouton de commande, sélectionnez la commande Affichage depuis le menu principal, puis positionnez le curseur sur la commande Barres d'outils. Cochez Formulaire. Un menu flottant s'affiche alors par-dessus la feuille de travail.

Choisissez depuis ce menu l'icône Bouton de commande. Positionnez le bouton de commande à l'aide de la souris. La fenêtre Affecter une macro s'ouvre automatiquement. Choisissez Macrosynthés, la macro que nous venons de créer. Changez le texte du bouton.

Le bouton de commande est opérationnel.

Créer une fonction personnalisée (UDF User Defined Functions)

Excel® intègre en standard un nombre assez impressionnant de fonctions. Pour des besoins spécifiques, l'utilisateur peut aisément intégrer des fonctions de fournisseurs extérieurs. Il est aussi tout à fait possible d'ajouter des fonctions personnalisées. Cette option est particulièrement intéressante dans le cadre du tableau de bord, afin de standardiser et de protéger les formules de calcul des indicateurs.

Écrites directement dans une cellule, elles sont trop aisément modifiables, que ce soit volontairement ou non.

Pour créer une nouvelle fonction, il faut impérativement utiliser l'éditeur Visual Basic® intégré à Excel®.

On accède à l'éditeur VBA depuis la commande Outils du menu principal, fonction Macro.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, sélectionnez l'onglet Développeur (voir la fiche pratique n°5 pour son installation), puis la commande Visual Basic.

Depuis le menu de commandes de l'éditeur, choisissez Insertion puis Module.

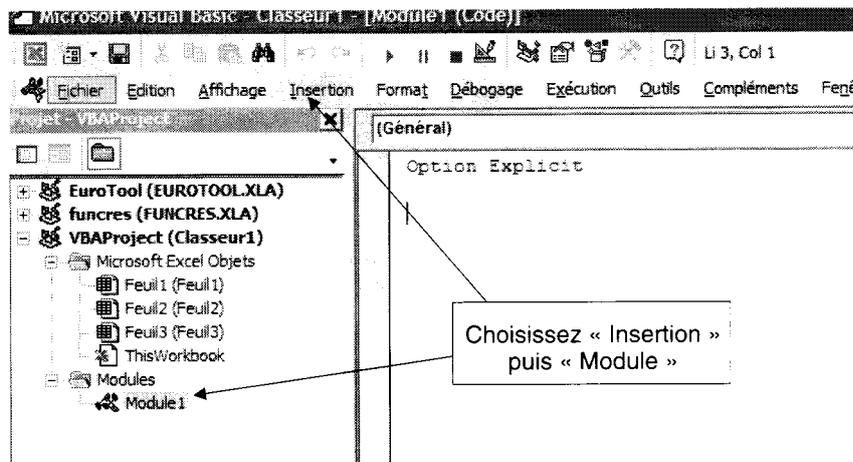


Figure 2.11.4. Création d'une fonction personnalisée : étape 1

La nouvelle fonction est directement saisie dans la fenêtre du module choisi.

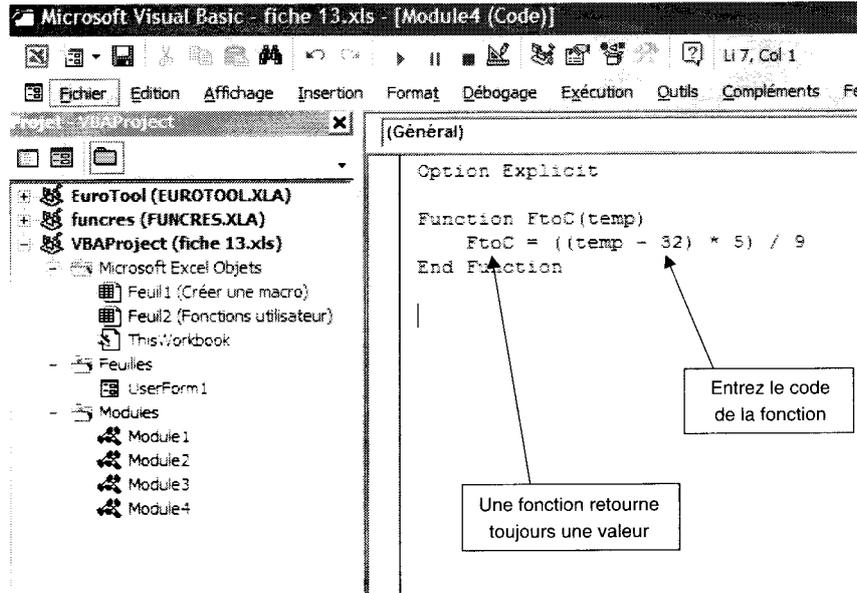


Figure 2.11.5. Création d'une fonction personnalisée : étape 2

La fonction est ensuite directement utilisable.

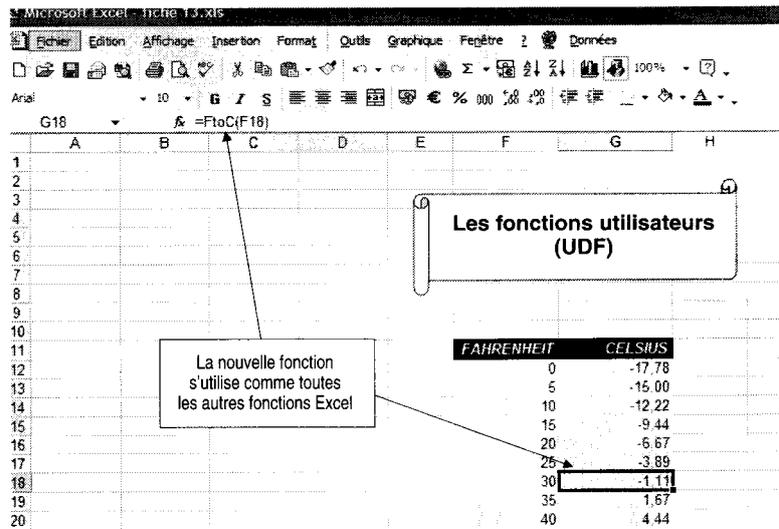


Figure 2.11.6. Création d'une fonction personnalisée : étape 3



Plus un outil offre de possibilités, plus il est complexe à utiliser. L'implication est incontournable. Mais grâce aux macros simplifiant la lourdeur des enchaînements de commandes complexes Excel® permet de concevoir des applications professionnelles à part entière. L'utilisateur n'a pas à connaître Excel® par cœur, ni à feuilleter dans la documentation à tout instant. Les commandes les plus courantes pour un métier donné sont programmées une fois pour toutes. Dans le même esprit, l'utilisateur confirmé n'hésitera pas à standardiser les calculs d'indicateurs à l'aide de fonctions personnalisées. Pour plus de sécurité, il est préférable de verrouiller à l'aide d'un mot de passe l'accès au code.

Fiche pratique n° 12 – Utiliser les indicateurs programmés

Excel® propose en standard un langage de programmation proche, au niveau de la syntaxe, du Visual Basic®. En utilisant les capacités de programmation d'Excel®, le concepteur peut concevoir des indicateurs plus sophistiqués que ceux que nous avons vus jusqu'à présent, comme le « feu tricolore », le « thermomètre avec seuils » ou encore la « jauge horizontale avec seuils ».

Objectifs

- ▶ Construire des indicateurs évolués en utilisant VBA, le Visual Basic® intégré d'Excel®
- ▶ Construire un indicateur de type feu tricolore dont les lampes s'allument selon la valeur de la mesure et des seuils fixés
- ▶ Construire un indicateur de type thermomètre qui change de couleur selon la valeur de la mesure et des seuils fixés
- ▶ Construire un indicateur de type jauge horizontale qui change de couleur selon la valeur de la mesure et des seuils fixés



Il est indispensable de connaître la programmation en VBA pour utiliser les indicateurs programmés¹.

L'indicateur « feu tricolore »

L'indicateur « feu tricolore » est l'indicateur d'alerte par excellence. Similaire au feu tricolore de nos carrefours, il est particulièrement adapté pour signaler un événement nécessitant une réaction immédiate.

Trois plages d'utilisation sont habituellement définies :

- plage « Normal », généralement de couleur verte ;

1. Pour consulter les exemples de cette fiche, se reporter aux fichiers `fiche12a.xls`, `12b.xls`, `12c.xls`.

- plage « Attention », généralement de couleur orange ou jaune ;
- plage « Danger », généralement de couleur rouge.

Il est recommandé de conserver ce code couleurs qui est ainsi câblé dans notre système d'appréciation collectif.

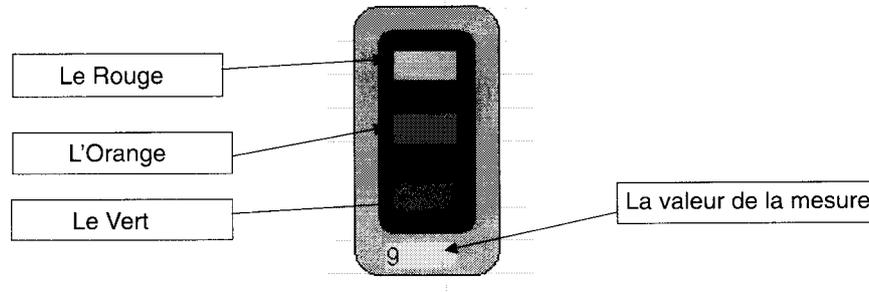


Figure 2.12.1. Indicateur programmé : « le feu tricolore »

Deux seuils délimitent ces trois zones : le seuil bas et le seuil haut. La plage « Attention » est toujours comprise entre ces deux seuils.



Selon les cas de figure, l'alerte sera déclenchée par le seuil bas ou par le seuil haut. Par exemple, pour une mesure du nombre de réclamations client, le seuil haut sera le déclencheur d'alerte. Pour une mesure de commandes livrées à temps, le seuil bas déclenchera l'alerte.

Principe de l'indicateur

Cet indicateur utilise trois champs de type « label », dont on fait varier la propriété « bgcolor » pour matérialiser les trois lampes d'un feu de circulation.

L'indicateur « jauge verticale avec seuils »

L'indicateur « jauge verticale avec seuils » permet de suivre la progression d'une valeur, comme nous l'avons déjà vu avec l'indicateur

thermomètre au cours de la fiche outil n° 3, mais en signalant visuellement les écarts aux seuils préalablement fixés.

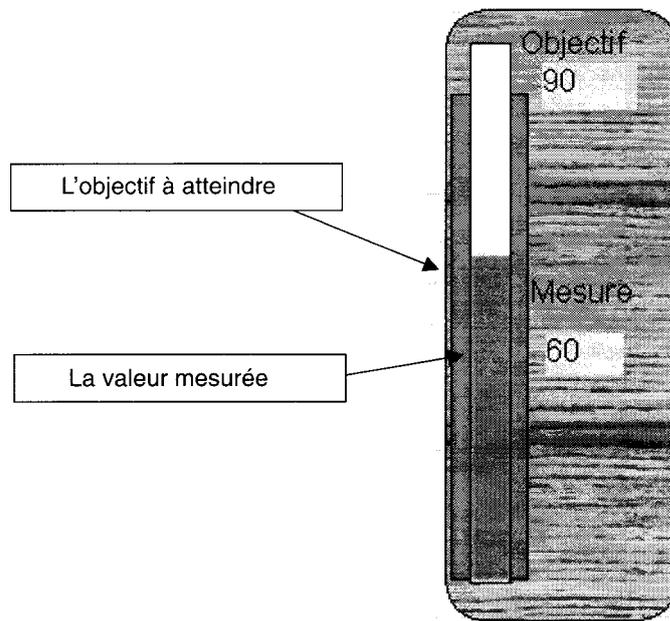


Figure 2.12.2. Indicateur programmé : la jauge verticale

Selon la valeur de la mesure, la jauge change de couleur pour signaler une alerte ou l'approche d'un seuil critique.

Trois plages d'utilisation sont ainsi déterminées :

- plage « Normal », généralement de couleur verte ;
- plage « Attention », généralement de couleur orange ou jaune ;
- plage « Danger », généralement de couleur rouge.

Comme pour l'indicateur précédent, selon les cas de figure, la plage « Normal » sera inférieure au seuil bas ou supérieure au seuil haut.

Principe de l'indicateur

Cet indicateur utilise trois champs de type « label ». Un premier champ label correspond au tube du thermomètre, le deuxième champ représente le mercure et le troisième matérialise la valeur de l'objectif à atteindre. Pour représenter la progression, il suffit de faire varier la hauteur du champ label mercure (propriété « height »). Les franchissements de seuils sont signalés en modifiant la propriété « bgcolor ».

L'indicateur « jauge horizontale avec seuils »

L'indicateur « jauge horizontale avec seuils » permet de suivre horizontalement la progression d'une valeur en signalant visuellement les écarts aux seuils préalablement fixés.

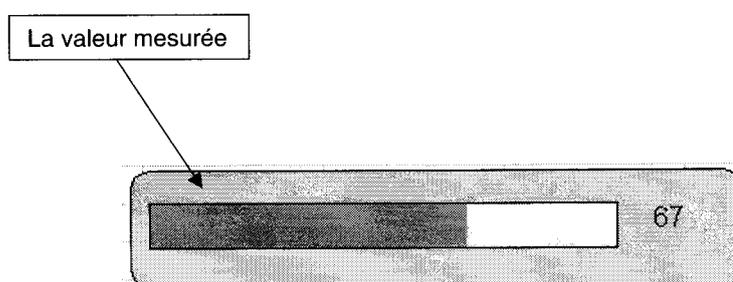


Figure 2.12.3. Indicateur programmé : la jauge horizontale

Selon la valeur de la mesure, la jauge change de couleur pour signaler une alerte ou l'approche d'un seuil critique.

Trois plages d'utilisation peuvent ainsi être déterminées :

- plage « Normal », généralement de couleur verte ;
- plage « Attention », généralement de couleur orange ou jaune ;
- plage « Danger », généralement de couleur rouge.

Selon les cas de figure, la plage « Normal » sera inférieure au seuil bas ou supérieure au seuil haut. La représentation horizontale de la progression est habituellement réservée aux mesures d'avancement.

Principe de l'indicateur

Cet indicateur utilise deux champs de type « label ». Un premier champ label correspond au tube, le second champ simule le mercure. Pour matérialiser la progression, il suffit de faire varier la largeur du champ label mercure (propriété « width »). Les franchissements de seuil sont signalés en modifiant la propriété « bgcolor ».



Les capacités de programmation avec l'outil Visual Basic® intégré sont largement suffisantes pour construire des indicateurs qui n'ont rien à envier aux outils spécialisés. Il faut cependant rester dans les limites du raisonnable. Le Visual Basic pour Application® n'est pas un langage de programmation à part entière. Son utilisation doit se limiter à la réalisation de simples macros. Pour aller plus loin, il est toujours possible d'intégrer des composants logiciels plus complexes, comme les ActiveX réalisés avec un outil de programmation professionnel. Mais lorsque l'on en arrive à ce type de questionnement, il est préférable d'élargir la réflexion et d'envisager à ce moment de basculer vers un outil de Business Intelligence à part entière.



Mise en garde. Les sources des programmes des trois indicateurs cités sont disponibles dans les trois fichiers Excel® associés : fiche12a.xls, fiche12b.xls, fiche12c.xls. Ces programmes sont libres d'usage. L'utilisateur peut les récupérer, les modifier et surtout les compléter à volonté (ajouter notamment les routines de gestion d'erreurs). Quelle qu'en soit l'utilisation, l'auteur ne garantit en aucune manière le fonctionnement. Ces programmes ne sont fournis qu'à titre d'exemples et doivent être considérés ainsi. Le mot de passe pour accéder aux sources est : ax21.

Fiche pratique n° 13 – Connecter une feuille Excel® à une base de données extérieure

Pour remplir son rôle d'aide à la décision, le tableau de bord doit toujours être à jour. Excel® permet de connecter directement les cellules d'une feuille de calcul aux bases de données de l'entreprise pour disposer ainsi de données actualisées.

Objectifs

- Importer les données depuis un fichier externe
- Établir un lien « chaud » avec la source des données dans l'entreprise



Mise en garde. Les fiches pratiques numéros 13 et 14 s'adressent à des utilisateurs confirmés.

La fiche pratique n° 13 ne vise pas un traitement exhaustif de ce sujet, qui dépasse largement la portée du présent ouvrage. Son objectif est bien plus modeste. Elle n'envisage que d'aider l'utilisateur à mieux comprendre les principes et possibilités de l'outil afin d'exprimer avec le maximum de clarté ses desiderata auprès de l'administrateur de base de données.

Importer un fichier externe

Il serait absurde de devoir saisir à la main des données déjà existantes dans les fichiers de l'entreprise. Excel® permet ainsi d'importer les données depuis différents formats.

Pour importer des données stockées dans un autre format qu'Excel®, utilisez la commande Ouvrir du menu fichier. Sélectionnez ensuite le format de données correspondant et importez le fichier. Les données du fichier d'origine sont automatiquement traduites au format Excel®, et l'utilisateur peut immédiatement commencer à travailler.

Établir un lien permanent avec une source de données extérieure

Si l'importation d'un fichier externe est une manipulation sans difficulté majeure, elle présente tout de même un défaut de taille : le lien avec la source des données est rompu. L'utilisateur ne sait pas que les données d'origines ont évolué et continue à travailler avec une version dépassée. Il existe cependant une commande pour établir un lien chaud entre une feuille de calcul Excel® et une source de données extérieure.

La procédure

- Pour créer un lien chaud entre une feuille Excel® et une table de données, commencez par sélectionner la fonction Données externes depuis la commande Données du menu principal. Ensuite, choisissez Créer une requête Une fenêtre de choix s'affiche (figure 2.13.1.). Elle présente les sources de données déjà identifiées. Assurez-vous que la case Utilisez l'assistant requêtes est bien cochée. Pour créer une nouvelle source, validez la première ligne de la liste Nouvelle source de données.

EXCEL 2007

À noter : avec Excel 2007, même si les écrans diffèrent un peu, la procédure est quasi similaire.

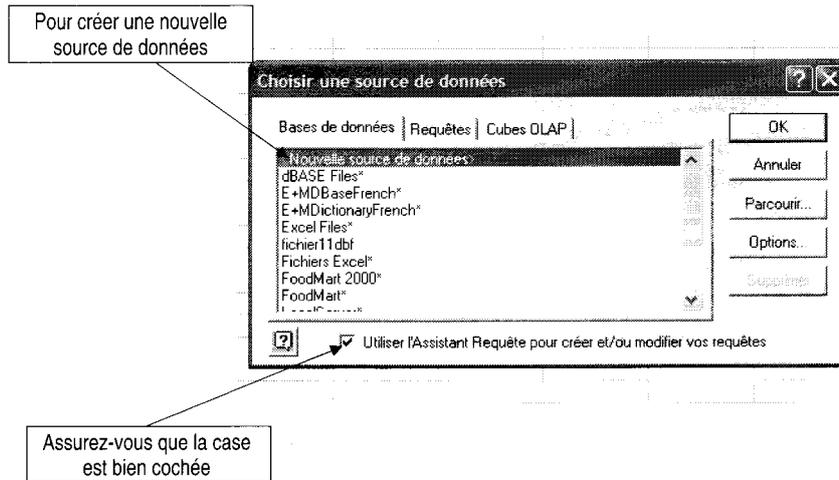


Figure 2.13.1. Fenêtre de choix de la source de données liée

- Saisissez un nom pour identifier cette nouvelle source de données, définissez le driver d'accès, puis lancez la connexion. Pour une base de type MS Access®, on définira alors le chemin d'accès. La table liée peut être définie dès à présent.

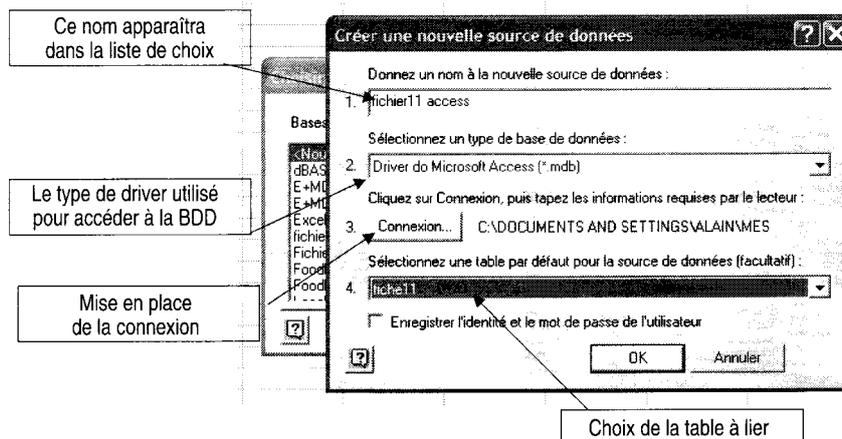


Figure 2.13.2. Création d'une nouvelle source de données liée

- La nouvelle source de données est bien dans la liste et il n'y a plus qu'à la sélectionner.

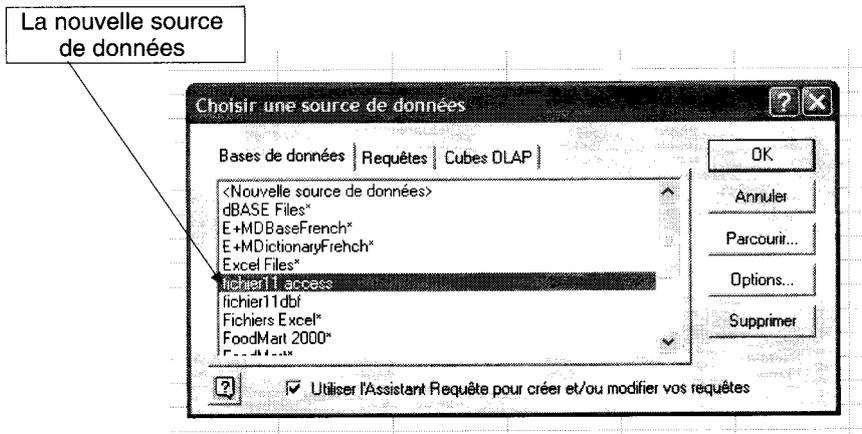


Figure 2.13.3. La nouvelle source de données liée est utilisable

- Pour finir, l'utilisateur choisit les rubriques de la table d'origine qu'il souhaite voir dans sa feuille Excel®. La table résultante est automatiquement générée.

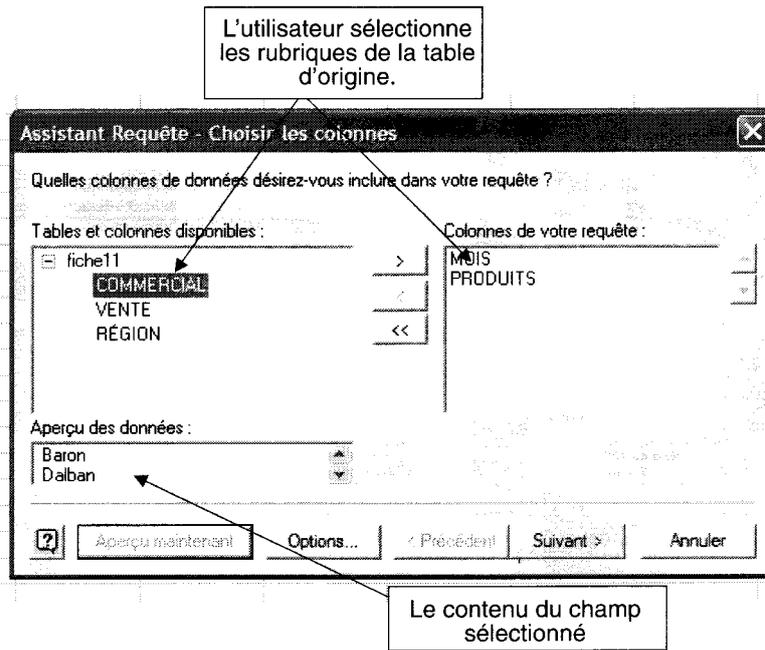


Figure 2.13.4. Création de la table Excel

- Pour vérifier le lien « chaud », ouvrir Access et modifier une valeur de la table. Sous Excel®, sélectionnez la commande Rafraîchir les données depuis la commande Données du menu principal.



Pour se connecter à une base de données autre qu'une base bureau-tique, la procédure est peu différente. Il est cependant préférable de laisser le soin de la connexion à l'administrateur de bases de données.

Et aussi : Nous avons vu au cours de cette fiche l'import et la mise en place d'un lien « chaud » directement avec une table. La même opération peut être effectuée en utilisant une requête d'interrogation de la base de données. Il faut alors choisir l'option Requetes et conce-

voir cette dernière. Si l'utilisateur ne se sent pas suffisamment à l'aise avec les requêtes, il est préférable de laisser le soin de cette conception à l'administrateur de bases de données.

Le répertoire Fiche 13 des exemples téléchargés contient deux fichiers base de données pour s'exercer :

- bd13.dbf au format Dbase ;
- bd13.mdb au format MS Access.



Pour être certain de disposer de données à jour pour ses analyses, la meilleure solution reste encore de connecter directement Excel® aux bases de données de l'entreprise. L'opération se réalise relativement aisément avec une base de données bureautique située sur le même poste ou accessible depuis un réseau. Pour accéder à un serveur d'entreprise, il est hautement recommandé d'en référer à l'administrateur de base de données, même si vous disposez déjà des droits d'accès.

La simplicité d'accès aux données dynamiques n'épargnera pas pour autant les décideurs et analystes de la problématique de la consolidation des données de l'entreprise. Ce n'est pas parce que les données dynamiques sont accessibles qu'elles sont pour autant cohérentes et peuvent être comparées deux à deux. Dès que l'on se trouve confronté à cette question complexe de la consolidation, il est préférable de basculer sur la méthode Gimsi® complète (voir Les nouveaux tableaux de bord des managers, Fernandez A., Éditions d'Organisation).

Fiche pratique n° 14 – Utiliser une base OLAP

Les besoins en données décisionnelles suivent une tendance exponentielle. Les serveurs multidimensionnels de type OLAP se généralisent dans les entreprises. Excel® est tout à fait en mesure d'exploiter les vues générées par les serveurs de ce nouveau type.

Objectifs

- Les principes du concept OLAP, un outil d'analyse pour décideurs
- Accéder à un serveur OLAP depuis un tableau croisé dynamique

Qu'est-ce qu'OLAP (On Line Analytical Processing) ?

Les bases de données en usage dans l'entreprise sont généralement structurées selon le modèle relationnel en table à deux dimensions. Cette organisation des données, bien que performante pour les traitements de production, est peu adaptée aux besoins d'analyse des décideurs. Partant de ce constat, E. F. Codd, l'inventeur du susdit modèle relationnel, a énoncé les règles de construction d'une nouvelle organisation des données orientées décisionnelles : le modèle OLAP (*On Line Analytical Processing*). Un serveur de base de données construit selon ce principe est appelé un serveur OLAP. Les données au sein d'un serveur OLAP sont physiquement organisées selon une structure multidimensionnelle : le cube.

Le *cube* de la figure 2.14.1. en est la représentation la plus classique. Ce cube présente trois *dimensions* (ou axes d'analyse) : Produits, Magasins, Temps.

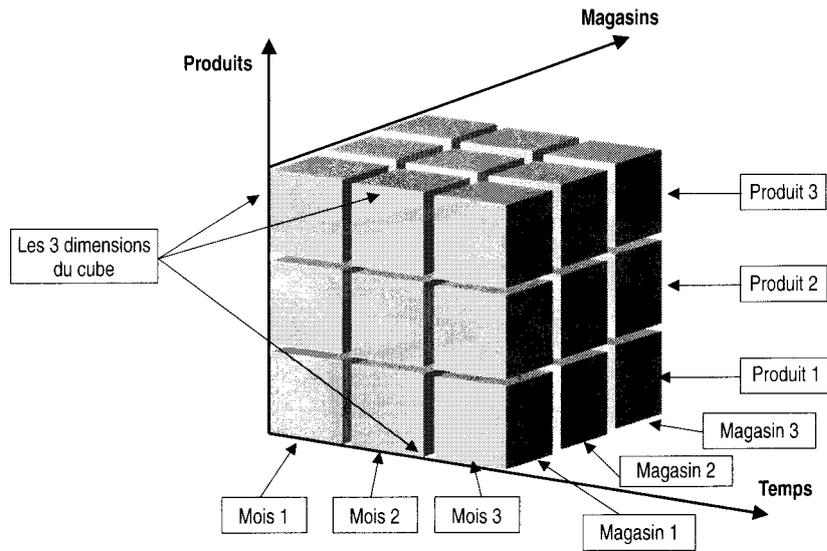


Figure 2.14.1. Le cube OLAP

Le serveur OLAP intègre toutes les fonctions et possibilités des tables croisées dynamiques que nous avons vues au cours de la fiche pratique n° 10. D'ailleurs, une fois la connexion effectuée avec le serveur OLAP, le cube sera exploité à l'aide d'une table croisée dynamique.



Sept définitions pour mieux comprendre OLAP...

Cube

On appelle « cube » la structure multidimensionnelle de base du concept OLAP. Au sein du serveur OLAP, les données à analyser sont organisées en cube. Il est à noter que le terme de cube est réducteur. Au contraire de son image géométrique, le cube OLAP peut comporter bien plus que trois dimensions.

Dimensions (ou axes d'analyse)

Ce sont les arêtes du cube. Produits, Magasins, Temps sont les dimensions du cube représenté en figure 2.14.1. Les dimensions répondent généralement aux questions : Quand ? Où ? Quoi ? Chaque dimen-

sion peut elle-même se décomposer en niveaux hiérarchiques pour plus de détails. En fait, la hiérarchie correspond aux besoins d'approfondissement d'un point précis.

La dimension Temps peut ainsi couvrir les dimensions : année, trimestre, mois.

La dimension Régions se subdivise en pays, département, ville, magasin.

La dimension Produits se subdivise en classe, famille, modèle.

Mesures

On appelle mesures les valeurs suivies par l'analyste. Le nombre d'articles vendus, le chiffre d'affaires généré par magasin, le prix unitaire, bref, toutes les valeurs qui répondent aux questions : Combien ? ou Comment ? peuvent être des mesures.

Agrégats

Pour toutes les mesures selon une dimension donnée, le serveur OLAP effectue directement les calculs de synthèses (somme, moyenne, maximum...), que l'on appelle aussi les agrégats.

Drill down/up

Fonction permettant de passer directement du synthétique au détail, du général au particulier. Il suffit d'un simple clic pour consulter les chiffres d'un magasin précis pour un département donné. D'un autre clic, l'utilisateur repasse à la vue d'ensemble (drill = forer).

Pivot ou rotation

Fonctions permettant de permuter les dimensions entre lignes et colonnes pour adopter un autre angle de vue.

Slice and dice

Ensemble de fonctions permettant de découper une « tranche du cube » et de la faire pivoter pour une analyse plus pointue d'une caractéristique particulière (rejoint les fonctions Pivot et Drill down/up).

Pourquoi utiliser un serveur OLAP ?

OLAP est particulièrement adapté au traitement analytique de grandes quantités de données. OLAP est multidimensionnel par essence. Les requêtes spécifiquement décisionnelles qui lui sont

adressées s'exécutent très rapidement. Tous les calculs de synthèse sont effectués automatiquement et directement par le serveur. Le serveur OLAP est l'outil de prédilection pour analyser les données stockées dans un « data warehouse¹ ». Un tableau de bord digne de ce nom se doit d'intégrer un accès à un serveur OLAP. Le serveur OLAP est désormais un composant majeur des principaux fournisseurs de bases de données relationnelles.

Comment accéder à un serveur OLAP ?

Cette présentation utilise Analysis Services®, le serveur OLAP intégré à Microsoft SQL Server®. Pour cet exemple, SQL Server® est installé sur le poste de travail. Pour d'autres fournisseurs, il faudra en référer auprès de l'administrateur de bases de données, afin qu'il vérifie la compatibilité et installe le driver adéquat, le cas échéant. Dans tous les cas, le cube devra être construit au niveau de la base. Cet exemple se limite à présenter la manière la plus simple d'accéder en lecture à un cube existant. Les serveurs OLAP et l'interconnexion avec Excel® recèlent d'autres possibilités qui dépassent largement les ambitions de cette fiche pratique, qui n'envisage qu'une sensibilisation de l'utilisateur à la puissance de l'outil OLAP. Elle n'est en aucune manière un mode d'emploi exhaustif.

Procédure

Pour connecter un tableau croisé dynamique Excel® à un cube OLAP, procédez ainsi :

- Sélectionnez, depuis la commande Données du menu principal, la fonction Rapport de tableaux croisés dynamiques. Optez pour la ligne Source de données externe.

1. Textuellement : entrepôt de données. Les « data warehouses » sont des bases de données de grande capacité dédiées aux analyses décisionnelles.

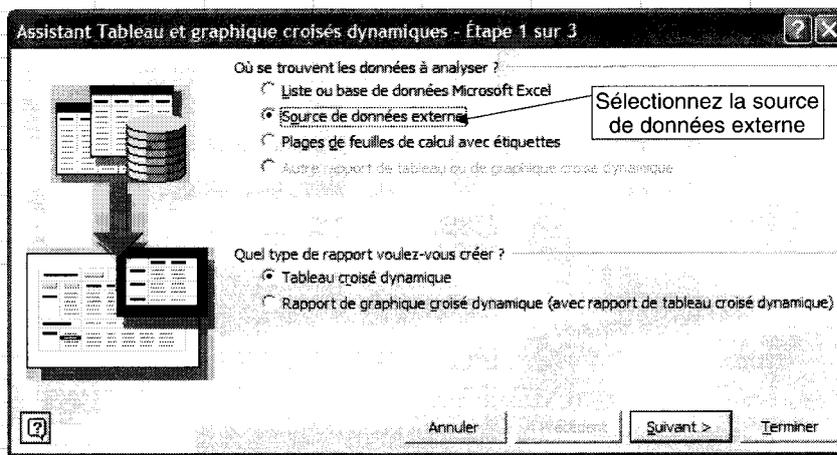


Figure 2.14.2. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP : étape 1

- Sélectionnez ensuite l'onglet Cube OLAP puis validez la ligne Nouvelle source de données pour créer un lien avec un nouveau cube.

EXCEL 2007 Avec Excel 2007, la procédure est un peu plus simple, toutes les sources de données externes sont regroupées.

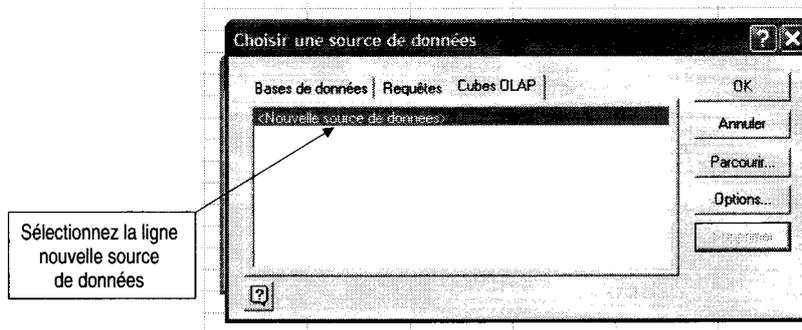


Figure 2.14.3. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP : étape 2

- Entrez le nom de la nouvelle source de données, puis sélectionnez le type d'accès.

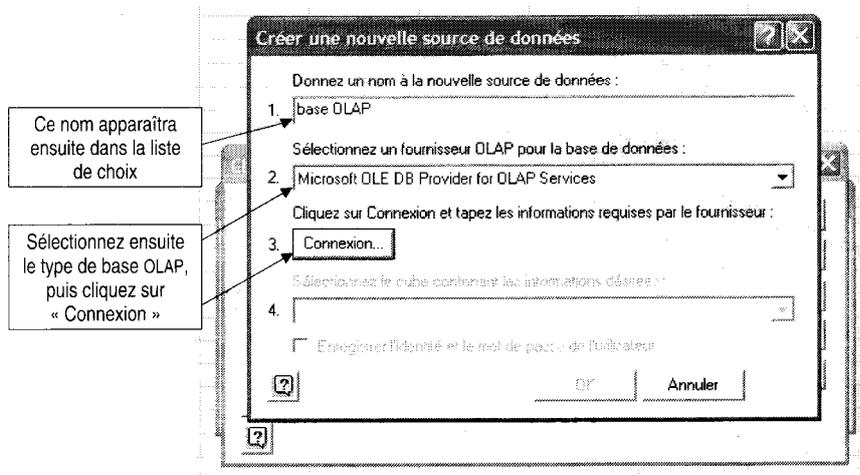


Figure 2.14.4. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP : étape 3

- Entrez le nom du serveur.

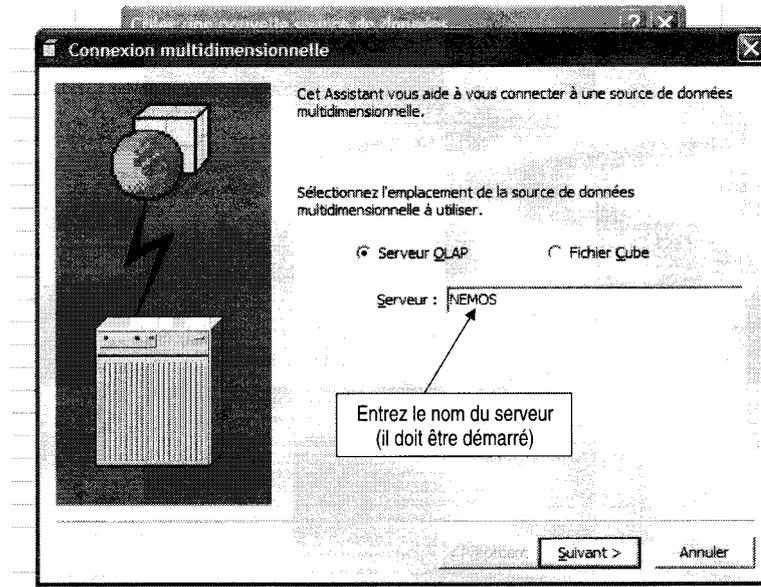


Figure 2.14.5. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP :
étape 4

- Puis sélectionnez le nom de la base de données¹.

1. FoodMart est le nom d'un exemple complet d'utilisation OLAP livré avec Microsoft Analysis Services.

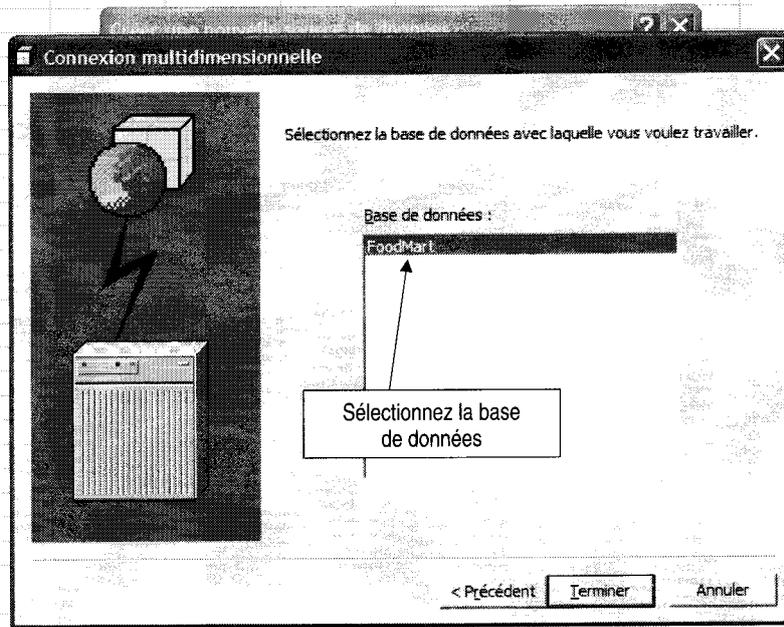


Figure 2.14.6. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP :
étape 5

- Choisissez ensuite le cube que vous souhaitez étudier.

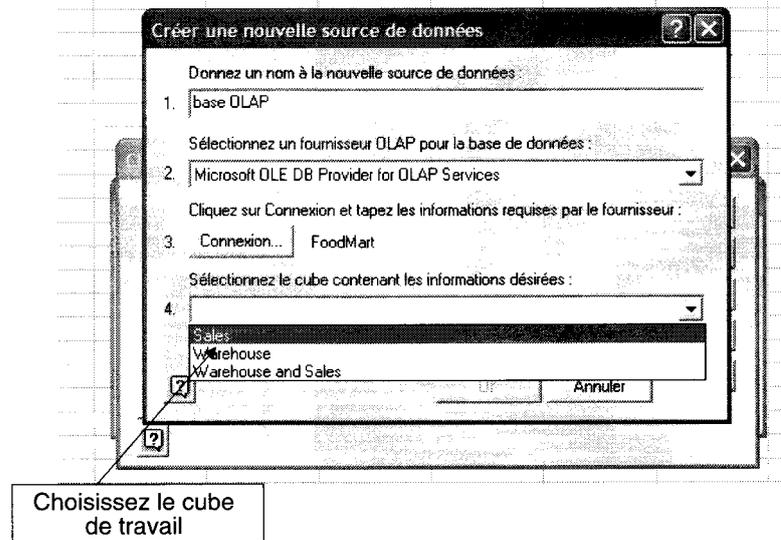


Figure 2.14.7. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP :
étape 6

On se retrouve alors en terrain connu. Le cube OLAP se manipule maintenant comme un tableau croisé dynamique.

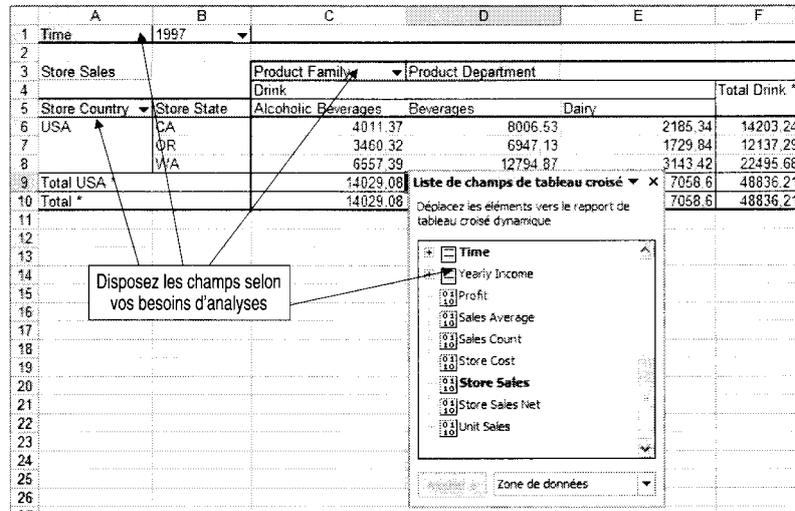


Figure 2.14.8. Connecter un tableau croisé dynamique à un cube OLAP : dernière étape



Avec la croissance exponentielle des besoins en informations décisionnelles, les entreprises, quels que soient leur taille et leur marché, ne pourront à terme faire l'impasse d'un serveur d'analyse de type OLAP. D'ici peu, le serveur olap sera aussi indispensable à l'entreprise qu'un simple outil bureautique. Les prix ont chuté et les principaux systèmes de base de données de production intègrent désormais en standard un serveur olap. Excel® permet d'accéder simplement à un cube d'analyse généré sur un serveur OLAP. Il suffit pour cela de savoir utiliser les tableaux croisés dynamiques. Notons, à titre d'information, que l'utilisateur confirmé peut aussi interagir avec le serveur afin de créer un cube directement depuis Excel®.

Quelques réponses aux questions que tout concepteur est en droit de se poser

1. Quelles sont les entreprises ou activités concernées par la mise en place d'un tableau de bord de pilotage ?

Toutes celles qui souhaitent améliorer la valeur créée pour leurs clients. Peu importe le type ou la portée de l'amélioration. Sans système de mesure, il n'est pas possible d'orienter rationnellement les actions. Le tableau de bord est donc indispensable. Nous pouvons même aller encore plus loin et englober toutes les activités en considérant que l'amélioration continue de la valeur créée est une condition de survie dans le contexte concurrentiel actuel. Dès que vous êtes en mesure d'identifier une chaîne de création de valeur dans votre activité, vous êtes concerné par la mise en place d'un tableau de bord. C'est dire si le champ est large...



La démarche stratégique (Étape 1)

2. La formule « démarche de progrès » tend à devenir un slogan dont on use et abuse. Mais comment définir concrètement les axes de progrès ?

Lorsqu'une entreprise souhaite conforter, voire améliorer sa part de marché, elle détermine un axe de développement focalisant l'ensemble des actions de progrès vers un but fixé. On peut appeler ce stade « élaboration de la stratégie ». On peut préférer la formule « démarche de progrès », qui semble plus concrète et pratique pour les PME.

Toute action de progrès doit correspondre au juste équilibre entre « ce qu'il faut faire » et « ce que l'on peut faire. »

- ▶ « Ce qu'il faut faire » est défini par le marché : les clients réels et potentiels, les concurrents, les normes et la réglementation.
- ▶ « Ce que l'on peut faire » est défini par ce que l'on est : les hommes, les processus, les produits et les moyens.

Toute définition d'un axe de progrès passe nécessairement par l'identification de ces deux pôles.

3. L'étude des attentes clients n'est-elle pas suffisante pour déterminer la finalité de la démarche de progrès ?

L'orientation clients, et la focalisation exclusive sur leurs besoins, telle qu'elle est encensée depuis quelques années, est fort louable. Mais en partant du postulat élevé au rang de parole d'évangile qu'un client satisfait est fidèle par définition, elle masque des pans entiers de la réflexion concurrentielle et exonère les entreprises de toute analyse de vulnérabilité. La partie ne se joue pas seulement à deux. Il faut considérer la dimension concurrentielle dans son intégralité.



L'identification des processus (Étape 2)

4. Seuls quelques processus sont concernés par les actions d'amélioration. Pourquoi ne pas être plus global et rechercher l'amélioration de tous les processus ?

L'idée de l'accession au stade ultime de la performance par la systématisation de l'amélioration de l'ensemble des processus n'est pas viable. La notion d'amélioration n'est pas absolue et dépend de la stratégie choisie. Selon les axes d'action sélectionnés, seul un nombre limité de processus est concerné. Ils deviennent alors des processus critiques.

Toute l'énergie doit être mobilisée et canalisée pour faire progresser ces processus critiques.

C'est ainsi que l'on accède à un « mieux », tel qu'il est défini par la stratégie.

Lors d'une prochaine campagne d'action, d'autres processus deviendront à leur tour « critiques ».

5. Comment distinguer les processus critiques ?

Selon les axes de progrès déterminés, nous allons identifier une chaîne spécifique de création de valeur. Les processus concernés par l'amélioration de la valeur créée, selon cette chaîne spécifique, sont les processus critiques.

6. En fait, les acteurs de l'entreprise concernés par le projet sont situés aux points clés des processus critiques ?

Exactement. Ce sont eux qui portent la démarche de progrès en agissant, chacun à son niveau, selon les axes d'action. Ce sont d'ailleurs eux qui disposeront d'un tableau de bord en priorité.



Définir les tactiques (Étape 3)

7. Mais avant d'en arriver au tableau de bord, comment chaque acteur clé peut-il définir son rôle dans la démarche de progrès ?

La démarche de progrès est en fait la résultante d'une somme d'actions réalisées par chaque acteur et chaque équipe situés aux points clés de la chaîne de création de valeur. Pour orienter localement les actions, définir les tactiques en quelque sorte, il est important que chacun puisse participer au choix des objectifs locaux. Les objectifs locaux matérialisent le but personnel de chaque acteur. C'est en fonction de cet objectif qu'il évaluera sa performance et qu'il saura comment ajuster son action pour que son apport à la démarche soit significatif.

8. C'est une étape importante. Quelles sont les mises en garde ?

Cette phase est particulièrement cruciale. C'est en définissant l'objectif que l'on fixe les limites de l'action. La portée de l'objectif est donc directement liée aux moyens mis à disposition. On se méfiera notamment des objectifs exagérément enthousiastes – « On ne sait pas comment faire mais demain on verra » – tout comme des objectifs trop prudents – « Pourquoi prendre des risques ? Contentons-nous de faire ce que nous faisons d'habitude ». Il ne servira à rien de passer son temps à changer d'indicateur si les objectifs sont mal choisis.

9. En fait, le tableau de bord contribue à l'efficacité de la délégation ?

Le tableau de bord matérialisant la notion de performance est un réducteur de conflit. Soit on est d'accord avec la performance visée, avec les moyens de l'atteindre et avec les critères de mesure (on a participé activement au choix des objectifs et des indicateurs). Soit on ne l'est pas, et on peut alors renégocier. Il ne peut plus exister de délégation dans le flou artistique. L'efficacité globale s'en ressent.



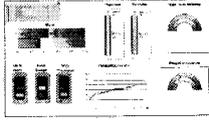
Choisir les indicateurs (Étape 4)

10. La question du choix du bon indicateur est une quête récurrente. Qu'est-ce qu'un bon indicateur ?

Un indicateur pertinent est un outil d'aide à la décision. Il ne sert pas à faire joli dans les rapports et encore moins à motiver les troupes. Un indicateur pertinent est porteur d'une information essentielle pour le ou les décideurs concernés par la démarche de progrès. Il doit donc être en parfait accord avec l'objectif fixé et conforme aux attentes du décideur. Un bon indicateur est choisi et construit par son utilisateur. C'est ainsi qu'il contribuera à une meilleure maîtrise du risque de la prise de décision.

11. Que peut-on dire des indicateurs habituellement choisis ?

Les entreprises ont tendance à privilégier les comportements introvertis. Autrement dit, elles portent un grand intérêt à ce qu'elles sont, et évitent généralement de se reconsidérer en jetant un œil à l'extérieur pour saisir comment elles sont perçues. Les tableaux de bord en usage sont en parfait accord avec ce comportement, que l'on pourrait qualifier d'égocentrique lorsqu'il est exacerbé. Exclusivement focalisés sur la performance des processus internes et des résultats financiers, ils interdisent toute réflexion sur la réalité du marché, que ce soit en termes de clients ou de concurrence. Un tableau de bord efficace doit au contraire contribuer au développement des comportements extravertis et inciter les managers de tous niveaux à sortir la tête du sac pour évaluer avec précision non seulement les attentes des clients, mais aussi les comportements des concurrents afin de mieux anticiper le devenir de son propre créneau. Il s'agit de gérer son capital « parts de marché ».



Bâtir le tableau de bord (Étape 5)

12. Comment composer le tableau de bord ?

Le tableau de bord d'un décideur ne comporte que les indicateurs qu'il a lui-même choisis. Moins d'une dizaine suffisent largement dans la plupart des cas. Lors de l'agencement du tableau de bord, il faut toujours garder en ligne de mire le principe « d'un seul coup d'œil ». Les décideurs n'ont pas de temps à perdre, et l'information essentielle doit être perceptible sans manipulation inutile.

13. Le tableau de bord ne sert pas uniquement à publier des alertes ?

Bien sûr que non ! La tendance à n'envisager le progrès qu'en termes d'écart à une règle préétablie est suffisamment forte pour s'en méfier. Le tableau de bord doit inciter le décideur à prendre les bonnes résolutions. S'il est vrai que la gestion des alertes est importante, elle ne doit cependant pas prendre le pas sur l'aide à la prospective. Le tableau de bord doit ainsi apporter des éléments de réponse aux questions « Pourquoi ? » et « Comment faire après ? ». *Pourquoi* une telle situation ? Et *après* ? Que puis-je faire pour atteindre tout de même mon objectif ? Les outils technologiques le permettent. Pourquoi s'en priverait-on ?

14. Excel® serait-il en fait l'outil idéal pour construire un tableau de bord ?

Excel® est bien pratique, mais il faut en limiter l'usage aux réalisations de faible envergure ne concernant que quelques postes, ainsi qu'aux projets pilotes. Bâtir rapidement un tableau de bord efficace avec Excel® permet notamment de sensibiliser les utilisateurs et les concepteurs à la véritable problématique de la décision. Ce préalable évite ainsi de se fourvoyer dans des considérations technologiques. Pour un projet d'envergure, une fois cette phase de sensibilisation acquise, il est préférable d'utiliser une gamme spécialisée couvrant

professionnellement toutes les phases d'un projet décisionnel. Dès que le projet prend de l'ampleur, il est d'ailleurs recommandé d'adopter la méthode Gimsi® complète.

Différences avec la méthode Gimsi®

La méthode Gimsi® comporte 10 étapes. Elle traite en totalité le projet de tableaux de bord en considérant l'ensemble du système décisionnel de l'entreprise. Tout comme la méthode proposée dans l'ouvrage présent, Gimsi® porte l'attention du concepteur sur les points sensibles, tels que la définition des axes de progrès, l'identification des objectifs et le choix des indicateurs. Pour répondre aux enjeux précis des projets de grande envergure, Gimsi® traite aussi de la problématique de la collecte, de la mise en forme et de la consolidation des informations, du choix des outils, de l'intégration et du déploiement de la solution et de la conduite globale du projet.

Dès que le projet commence à être conséquent, il ne faut pas hésiter à adopter la méthode complète. Elle est aussi particulièrement recommandée lorsque la collecte des informations est particulièrement ardue ou lorsque le choix des outils devient stratégique.

(Voir *Les nouveaux tableaux de bord des managers*, Fernandez A., 3^e éd., Paris, Éditions d'Organisation, 2003.)

Repères bibliographiques

Stratégie et pilotage par objectif

DRUCKER P., *Devenez Manager!*, Village Mondial, 2002.

HAMEL G., PRAHALAD C., *La conquête du futur*, Dunod, 1999.

HAMEL G., *Leading the revolution*, New York, Penguin Book (Plume), 2002.

KOCH, *The Financial guide to strategy*, Financial Times, Prentice Hall, 2000.

MINTZBERG H., *Le management*, Éditions d'Organisation, 1998.

PORTER M., *L'avantage concurrentiel*, Dunod, 2003.

Processus et mesure de la performance

CATTAN M., IDRISSE N., *Maîtriser les processus de l'entreprise*, Éditions d'Organisation, 2003.

GOLDRATT E., COX J., *Critical chain*, Afnor, 2002.

HAMMER M., *Carnet de route pour manager*, Maxima, 2002.

HARVARD BUSINESS REVIEW (sous la direction de), *Les systèmes de mesure de la performance*, Éditions d'Organisation, 1999.

HARVARD BUSINESS REVIEW (sous la direction de), *La prise de décision*, Éditions d'Organisation, 2002.

KEEN P., *The process edge : Creating values where it counts*, Harvard Business Press, 1997.

LORINO P., *Le contrôle de gestion stratégique*, Dunod, 1991.

MOUGIN Y., *La cartographie des processus*, Éditions d'Organisation, 2002.

Prise en main d'Excel®

MICROSOFT PRESS, *L'essentiel Excel® 2000*, Microsoft Press, 2002.

COLLIGNON P., *Excel® 2000 et 2002*, Eyrolles, 2003.

MORIÉ P., *Excel® 2002 Avancé*, Eyrolles, 2003.

BIDAULT M., *Excel® et VBA*, Campus Press, 2003.

Autres livres sur les tableaux de bord

FERNANDEZ A., *Les nouveaux tableaux de bord des managers*, 3^e édition, Éditions d'Organisation, 2003.

GEORGES P., *Le management Cockpit*, Éditions d'Organisation, 2002.

KAPLAN R., NORTON D., *Le tableau de bord prospectif*, Éditions d'Organisation, 2003.

KAPLAN R., NORTON D., *Comment utiliser le tableau de bord prospectif*, Éditions d'Organisation, 2002.

LEROY M., *Le tableau de bord au service de l'entreprise*, Éditions d'Organisation, 1998.

MENDOZA C., DELMOND M.-H., *Tableaux de bord et Balanced scorecard*, Éditions Fiduciaires, 2002.

SELMER C., *Concevoir le tableau de bord*, 2^e édition, Dunod, 2003.

TAIEB J.-P., *Les tableaux de bord sociaux*, Dunod, 2001.

- ▶ Une méthode de conception du tableau de bord en 5 étapes et 14 outils.
- ▶ Les clés pour construire un tableau de bord avec Microsoft Excel en 5 temps et 14 fiches pratiques. Tous les exemples, ainsi qu'un tableau de bord cadre complet, sont disponibles sur le site dédié de l'auteur (www.tableau-de-bord.org) ;
- ▶ De précieux repères avec une liste de Questions/Réponses.

La méthode proposée reprend les principes les plus récents de conception des tableaux de bord pour les adapter aux besoins des managers. Rapidité, simplicité et faible coût de réalisation en sont les priorités.

La première partie de cet ouvrage développe concrètement, avec exemples à l'appui, les phases fondamentales de la conception d'un tableau de bord efficace : définition des axes de progrès, identification des indicateurs clés, composition des écrans.

La seconde partie est orientée réalisation. Les fonctionnalités de Microsoft Excel nécessaires à la réalisation sont présentées et expliquées. Nul besoin d'être un expert, ce livre vous guide pas à pas pour réaliser votre tableau de bord de pilotage opérationnel.

Consultant indépendant depuis plus de 20 ans, **ALAIN FERNANDEZ** est un spécialiste du management de la performance et de l'intégration douce des technologies de l'information. Il conçoit et met en œuvre des systèmes décisionnels utilisables, c'est-à-dire au service des hommes. Il intervient en France et à l'étranger, autant auprès de grands groupes que de PME. Au cours de sa carrière, il a formé de nombreux cadres dirigeants. Il est l'auteur de plusieurs livres.

Le blog : www.le-perfologue.net

www.editions-organisation.com
Groupe Eyrolles | Diffusion Geodif | Distribution Sodis

Code éditeur : G54084
ISBN : 978-2-212-54084-0



9 782212 540840

18 €