

DIDIER LECLÈRE

L'ESSENTIEL DE LA GESTION BUDGETAIRE

LES ESSENTIELS DE LA FINANCE



© Groupe Eyrolles, 1944, 2012
ISBN : 978-2-212-55334-5

EYROLLES

Table des matières

Introduction	Qu'est-ce que la gestion budgétaire ?	7
1.	Les origines historiques de la gestion budgétaire	7
2.	Les objectifs de la gestion budgétaire	10
3.	L'institutionnalisation progressive de la gestion budgétaire	13
4.	Première approche de la démarche budgétaire et plan de l'ouvrage	14
→	Étude de cas 1 – Société Textibel	16
Chapitre 1	La procédure budgétaire	19
1.	Plans, programmes et budgets	19
2.	Le cycle budgétaire annuel	21
3.	L'articulation des différents documents prévisionnels	26
4.	Flexibilité du budget	29
5.	Budgets discrétionnaires, BBZ et <i>target costing</i>	32
→	Étude de cas 2 – Société Socobif	38
→	Étude de cas 3 – Société Meditour	40
Chapitre 2	Les budgets commerciaux	43
1.	La prévision des ventes	43
2.	Le budget des ventes	48
3.	Le budget des frais commerciaux	52
→	Étude de cas 4 – Société parisienne de télé mécanique	54
→	Étude de cas 5 – Société Lactoyop	57
Chapitre 3	Les budgets de production	61
1.	Le programme de fabrication des produits	61
2.	La détermination du niveau d'activité des unités de production	68
3.	La budgétisation des charges de production	69
4.	Le cas particulier de l'intégration verticale des activités	71
5.	Le cas particulier des prestations réciproques entre centres d'activité	74
→	Étude de cas 6 – Société Rainbow	76
→	Étude de cas 7 – Société Super Pétroleum France	79
Chapitre 4	Le budget des approvisionnements	85
1.	La recherche de la quantité optimale à commander	86
2.	Le programme d'approvisionnement	91
3.	La budgétisation proprement dite	96
4.	La surveillance du stock en cours de période	97
→	Étude de cas 8 – Sagic	101
→	Étude de cas 9 – Société Filtrex	107
Chapitre 5	Le budget des investissements	111
1.	L'analyse de la rentabilité des projets	112

2. La sélection du programme d'investissement	120
3. L'établissement du plan de financement	123
→ Étude de cas 10 – Société Coresto	125
→ Étude de cas 11 – Société Gravier et granulats de Gascogne	127
Chapitre 6 Le budget de trésorerie et les comptes prévisionnels	131
1. Le budget des encaissements	132
2. Le budget annexe de la TVA à décaisser	134
3. Le budget des décaissements	135
4. Le budget général de trésorerie	136
5. Établissement par itérations du budget définitif	138
6. Les comptes prévisionnels	138
→ Étude de cas 12 – Société Bipalarm	140
→ Étude de cas 13 – Société Isoplax	145
Chapitre 7 Approche contingente de la gestion budgétaire	151
1. Structure organisationnelle et gestion budgétaire	152
2. Phases de développement et gestion budgétaire	153
→ Étude de cas 14 – Société grenobloise de mécanique	156
→ Étude de cas 15 – Société Prodaligro	160
Bibliographie	169
Index	171

Le budget des approvisionnements

l'ESSENTIEL

Le budget des achats est lié à la définition d'une politique de gestion des stocks optimale : on peut utiliser par exemple le modèle de Wilson pour déterminer la quantité optimale à commander.

La budgétisation proprement dite peut se faire soit par périodicité constante (le plus pratique en termes d'organisation administrative), soit par quantités constantes.

La tendance générale est d'aller vers des systèmes en flux tendus, utilisant par exemple le système japonais du *kanban*.

La notion de stock d'alerte permet d'adapter les décisions en cours de route pour tenir compte des évolutions conjoncturelles.

Dans ce chapitre, nous envisagerons essentiellement le cas des achats de matières premières dans le cadre d'une entreprise industrielle. Ces achats permettent d'alimenter les entrées en stock, alors que les sorties font l'objet d'une prévision en fonction du programme de production. Il est bien sûr possible de transposer l'analyse et de l'appliquer au cas des achats de marchandises dans le cadre d'une entreprise uniquement commerciale, en fonction directement du programme des ventes.

Dans la pratique, le passage du programme de production au programme d'approvisionnement exige l'utilisation des données techniques fournies par les nomenclatures de composants. Pour chaque produit P_i , on connaît la liste des matières premières ou des pièces utilisées, avec la quantité unitaire nécessaire. Connaissant les quantités à fabriquer, on en déduit les quantités de matières à acheter.

L'établissement du budget des approvisionnements est naturellement lié au problème de la gestion des stocks correspondants. Il s'agit de budgéter les entrées en fonction des sorties, en évitant à la fois :

- le surstockage, qui génère un coût élevé dans la mesure où il faut financer la détention de cet élément important du besoin en fonds de roulement que constitue le stock ;
- la rupture de stock, qui risque de venir perturber l'activité en aval entraînant un arrêt de la production et des livraisons, avec toutes les conséquences néfastes sur le plan commercial et financier : mécontentement de la clientèle, perte de chiffre d'affaires, etc.

1. La recherche de la quantité optimale à commander

L'approche la plus simple du problème est celle du modèle dit de Wilson-Within.

1.1. LE MODÈLE DE WILSON-WITHIN

La fonction d'approvisionnement entraîne l'engagement de coûts importants. En plus d'un ensemble de charges fixes liées à l'administration générale des services, deux composantes variables principales évoluent différemment en fonction de la politique d'approvisionnement suivie par l'entreprise :

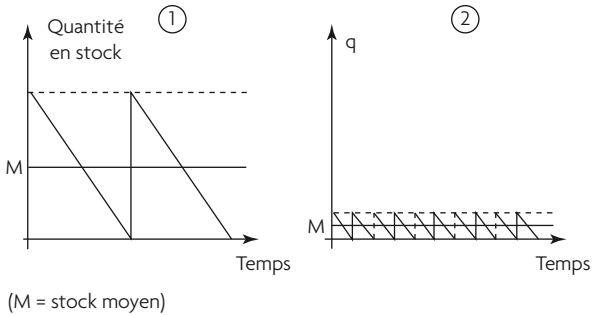
- le coût administratif de passation et de gestion des commandes : le fait de passer une commande, que celle-ci soit d'un montant faible ou élevé, entraîne un coût administratif donné (fournitures de bureau, affranchissements postaux, secrétariat administratif, etc.), pouvant atteindre plusieurs dizaines ou même plusieurs centaines d'euros. Le coût total de passation peut être considéré comme étant proportionnel au nombre de commandes passées pendant la période ;
- le coût technique et financier de possession ou de détention du stock : ce coût comprend les charges de logistique dues au stockage (surveillance, assurance, maintien dans certaines conditions de température, vols, etc.) ainsi que le coût financier d'opportunité lié à l'immobilisation des capitaux nécessaires au financement. Ce coût est en général estimé par un pourcentage de la valeur du stock moyen, et peut être ramené à un coût par unité de produit détenu pendant une période.

L'entreprise a le choix entre deux politiques opposées :

- politique 1 : commander très rarement mais en quantités importantes ;

■ politique 2 : commander très souvent mais en petites quantités. À la limite, l'approvisionnement peut s'effectuer pratiquement en continu, comme dans le cas des systèmes d'organisation de la production en flux tendus. La figure 4.1 représente schématiquement ces deux politiques.

Figure 4.1 – Les deux politiques d'approvisionnement



La structure des coûts dépend de la politique choisie et peut être résumée ainsi :

	Politique 1	Politique 2
Coût de passation	Faible	Élevé
Coût de détention	Élevé	Faible

Entre ces deux politiques extrêmes, il existe une quantité optimale à commander encore appelée « lot économique », qui permet de minimiser le coût total d'approvisionnement.

Appelons :

- Q = quantité annuelle nécessaire pour la production ;
- X = quantité optimale à commander pour chaque livraison ;
- K = coût variable de passation d'une commande ;
- C = coût variable du stockage annuel d'une unité ;
- F = frais fixes globaux liés à la fonction Approvisionnement ;
- T = coût total de la fonction Approvisionnement.

On peut écrire :

coût total d'approvisionnement = coût de passation + coût de détention
+ autres frais fixes

$$\text{Soit : } T = \frac{Q}{X}K + \frac{X}{2}C + F$$

On remarque que ce coût total T est une fonction de X , quantité optimale à commander, toutes les autres variables étant des constantes. Dans le cadre

de ces hypothèses, la quantité X doit minimiser le coût total, et donc annuler la fonction dérivée du coût total. Nous avons donc :

$$\frac{dT}{dX} = -\frac{QK}{X^2} + \frac{C}{2} = 0$$

d'où :

$$X^2 = \frac{2QK}{C}$$

soit :

$$X = \sqrt{\frac{2QK}{C}}$$

Cette formule explicite la quantité optimale à commander.

On peut vérifier que, pour cette valeur, la dérivée seconde est bien positive : le coût total passe donc bien par un minimum quand la quantité commandée est X .

Il est d'autre part intéressant de remarquer que, si l'entreprise veut conserver en permanence un stock de sécurité S permettant d'éviter les risques de rupture de stock, la valeur de X est indépendante de S . En effet, dans ce cas, le stock moyen est :

$$\frac{X}{2} + S$$

et le coût de détention :

$$\left(\frac{X}{2} + S\right) \cdot C$$

Dans le calcul de dérivation, le terme SC a une dérivée nulle, et donc le résultat obtenu précédemment n'est pas modifié.

Le nombre N de commandes à passer dans l'année est donc de :

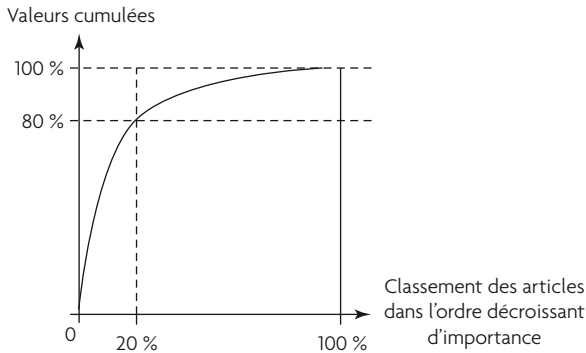
$$N = \frac{Q}{X}$$

1.2. MODALITÉS PRATIQUES D'APPLICATION : LA MÉTHODE DES « 20-80 »

L'analyse précédente montre qu'il est nécessaire de calculer la quantité optimale à commander pour chaque produit si l'on veut minimiser les coûts. Mais beaucoup de produits achetés représentent une valeur faible et il n'est pas nécessaire de tous les gérer de façon aussi rigoureuse.

Or, il se trouve que statistiquement on vérifie toujours empiriquement la loi suivante : un nombre limité de références (environ 20 %) représente toujours une part importante de la valeur globale cumulée des achats (environ 80 %). Cette règle des « 20-80 » peut être représentée graphiquement par la figure 4.2 suivante :

Figure 4.2 – Règle des « 20-80 »



À SAVOIR

On peut tirer de cette constatation une règle pratique de gestion très simple :

- pour 20 % des articles représentant environ 80 % de la valeur globale cumulée des achats, on applique le modèle de Wilson-Within en gérant les achats et les stocks de façon rationnelle ;
- pour les 80 % restant, on gère de façon beaucoup plus simple et empirique, généralement en commandant une quantité suffisamment importante pour éviter tout souci de rupture, sans se préoccuper du coût du stockage qui sera nécessairement presque négligeable.

1.3. LE CAS PARTICULIER DES SYSTÈMES DE GESTION EN FLUX TENDUS

L'évolution des systèmes de gestion de la production se caractérise de plus en plus par l'adoption des procédures d'approvisionnement « juste-à-temps » en « flux tendus ». L'approvisionnement se fait alors pratiquement en continu, en épousant de façon presque parfaite les fluctuations des besoins de la production.

Notons que l'on peut interpréter cette pratique dans le cadre du modèle en remarquant que la gestion en flux tendus revient, pour faire tendre le stock

vers zéro, à faire tendre la quantité X livrée à chaque livraison vers zéro également. Ceci n'est rationnel que si K est très faible en comparaison de C : ce qui n'est possible que dans une situation d'intégration très poussée des systèmes de gestion du client et du fournisseur, dans le cadre de relations partenariales durables, avec des coûts de transaction pratiquement nuls pour chaque livraison, avec par exemple automatisation par télématique des relations entre le client et le fournisseur, entre le donneur d'ordre et le sous-traitant.

La production industrielle était traditionnellement organisée selon les principes de l'ordonnancement en séries plus ou moins longues, avec des « stocks-tampons » importants entre les différentes phases du processus de fabrication. De plus en plus, on cherche à faire tendre ces stocks vers zéro, pour limiter les besoins en fonds de roulement correspondants.

On peut par exemple utiliser le système du *kanban* (« fiche » en japonais) qui peut fonctionner aussi bien en interne (entre deux ateliers) qu'en externe (avec un sous-traitant – dans ce cas le *kanban* sera généralement dématérialisé, l'ordre de réapprovisionnement étant adressé par télématique).

Prenons une unité de production X qui fabrique en amont une pièce livrée en aval à une unité d'assemblage Y , par exemple un composant électronique pour fabriquer des appareils de mesure.

Les pièces sont livrées accompagnées d'une fiche. Après réception, et dès que l'on commence à utiliser les composants livrés, la fiche est retournée à l'unité productrice, valant ordre de fabrication. La fréquence des retours permet d'adapter en permanence la production aux besoins exprimés en aval. Si la production ralentit, le réapprovisionnement est différé, par contre si elle s'accélère, le réapprovisionnement s'accélère également.

À la limite, dans certains cas, il peut y avoir une fiche par unité livrée, ce qui permet d'être très proche du stock zéro. C'est un système de ce type qui est utilisé dans les officines de pharmacie pour le réapprovisionnement à l'unité auprès des grossistes distributeurs, quelquefois 2 ou 3 fois par jour, pour certains médicaments.

Pour fonctionner correctement, il faut mettre en circulation un nombre F de fiches adapté au volume de l'activité. Si L est le nombre moyen de livraisons par unité de temps et D le délai requis pour procéder à la fabrication, majoré du temps de livraison, il faut que : $F = L \times D$.

Par **EXEMPLE**

Supposons que l'on assemble chaque semaine 2 000 appareils en fonctionnant sur 5 jours, soit 400 par jour. Les pièces sont livrées par caisse de 200. Il faut donc recevoir en moyenne 2 caisses par jour. La fabrication de 200 pièces demande une demi-journée au sous-traitant. Le délai de livraison est de un jour.

Nous avons donc $D = 1 + 0,5 = 1,5$ jour.

Par ailleurs, $L = 2$.

Il faut donc prévoir $F = 2 \times 1,5 = 3$ kanbans.

Avec plus de 3 fiches, on risque l'engorgement et donc le surstockage ; avec moins de 3, on risque une rupture des approvisionnements.

En effet, entre le moment où un kanban valant ordre de fabrication est retourné au sous-traitant et le moment où la livraison arrive sur la chaîne de fabrication, il s'écoule un jour et demi, pendant ce temps les besoins auront été en moyenne de $400 \times 1,5 = 600$, qui sont satisfaits par 3 livraisons ($3 \times 200 = 600$). Il faut donc « tourner » avec 3 « trains » de livraison.

Une partie des pièces se trouve donc toujours « en chemin », et c'est le fournisseur qui supporte pour l'essentiel le besoin en fonds de roulement. On remarquera par ailleurs qu'on ne peut évidemment pas supprimer entièrement les stocks intermédiaires (le « zéro stocks » est une formule choc...), mais on essaie de les limiter au maximum.

2. Le programme d'approvisionnement

L'établissement de ce programme nécessite de fixer au départ :

- soit la quantité à commander, qui dans l'idéal doit être le lot économique au sens du modèle de Wilson. Dans ce cas, compte tenu des fluctuations conjoncturelles de l'activité de production, le problème consiste à déterminer les dates de livraison et de commande ;
- soit la périodicité (une commande toutes les semaines, par exemple), en fonction du nombre optimal de commandes N . Le problème est alors de déterminer, pour chaque commande, la quantité à commander, qui devra être modulée en fonction des besoins autour de la quantité de Wilson considérée alors comme une moyenne.

Par souci de simplicité, la méthode de programmation va être présentée de manière graphique, mais il est évident qu'à partir de cette méthode, on peut expliciter les algorithmes utilisables pour l'informatisation des calculs.

2.1. PRINCIPES DE LA MÉTHODE CUMULATIVE RETENUE

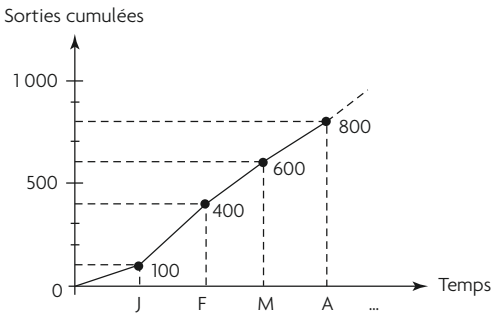
Il nous faut ajuster au plus près les achats en fonction des sorties du stock, en faisant en sorte que, dans le temps, la quantité (ou la fonction) « stock initial + achats cumulés » épouse ou enveloppe au mieux la quantité « sorties cumulées ».

L'évolution des sorties prévisionnelles est supposée connue et permet de calculer les sorties cumulées dans un tableau du type suivant :

Périodes	Sorties	Sorties cumulées
Janvier N + 1	100	100
Février	300	400
...	...	...
Décembre	100	3 000
Total : Q = 3 000		

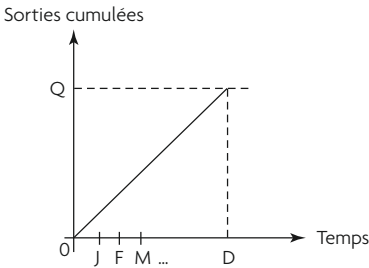
À partir de ces données, on peut définir la courbe des sorties cumulées en fonction du temps, comme l'indique la figure 4.3 :

Figure 4.3 – Sorties cumulées



En supposant, pour chaque période mensuelle, un écoulement constant, on obtient une courbe strictement croissante constituée par une succession de segments. La forme de cette courbe dépend de la saisonnalité de l'activité. Dans le cas d'une activité parfaitement régulière, nous obtenons une droite, comme l'indique la figure 4.4 suivante :

Figure 4.4 – Sorties cumulées régulières



Mais en général, les sorties ne sont pas régulières. Dans le cas d'une forte activité en début, en milieu ou en fin de période, nous aurons respectivement les cas de figure et les courbes suivants, représentés dans la figure 4.5 :