

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Le contrôle de gestion est un domaine en constante évolution, ses définitions varient selon les auteurs, les périodes et répond à plusieurs objectifs stratégiques et organisationnels. En tant que fonction de l'entreprise, il remplit ses missions en s'appuyant sur plusieurs dispositifs, instruments et systèmes de gestion, tels que par exemple la comptabilité analytique ou le système budgétaire. Au sein de l'organisation, la fonction de contrôle de gestion occupe un positionnement particulier.

Pour cerner le contrôle de gestion, nous allons présenter quelques définitions du contrôle de gestion, les objectifs du contrôle de gestion et les outils du contrôle de gestion.

1 - Quelques définitions fondamentales

Il existe plusieurs définitions du contrôle de gestion. Il est classiquement défini par (R. Anthony, 1965) comme « le processus par lequel les dirigeants s'assurent que les ressources sont obtenues et utilisées avec efficacité et efficience pour réaliser les objectifs de l'organisation ». Dans cette définition, l'accent est mis sur :

- le contrôle de l'allocation optimale des ressources de l'entreprise (financières, technologiques, humaines, etc.).
- la notion d'efficacité, qui fait référence à la capacité à atteindre les objectifs fixés.
- la notion d'efficience, qui traduit l'aptitude à optimiser le rapport entre résultats et moyens engagés.

On rajoute souvent à cela la notion d'économie, qui traduit le fait que les ressources ont été obtenues au moindre coût. Economie, efficacité et efficience forment les trois piliers de la performance.

Le plan comptable général (PCG) de 1982, reprend cette vision technico - économique, pour définir le contrôle de gestion comme « l'ensemble des dispositions prises pour fournir aux dirigeants et aux divers responsables des données chiffrées, périodiques caractérisant la marche de l'entreprise. Leur comparaison avec des données passées ou prévues peut, le cas échéant, inciter les dirigeants à déclencher des mesures correctives appropriées ».

Cette définition limite le contrôle de gestion à des procédures mécaniques de rétroaction, sans tenir compte des orientations stratégiques ni du management de l'organisation. Au-delà de cette vision technico – économique, le contrôle de gestion est défini par R. Anthony, (1988) comme « le processus par lequel les managers influencent d'autres membres de l'organisation pour appliquer les stratégies ». Dans cette définition l'accent est mis sur une dimension managériale essentielle du contrôle de gestion : il s'agit d'orienter le comportement des membres de l'organisation vers l'accomplissement des buts stratégiques. Dans ce cadre, H. Bouquin, (2008) le définit comme « l'ensemble des dispositifs et processus qui garantissent la cohérence entre la stratégie et les actions concrètes et quotidiennes ».

Par sa fonction de traduction des finalités de l'entreprise en objectifs stratégiques et opérationnels, quantifiables sous la forme d'indicateurs de performance, le contrôle de gestion doit ainsi produire une vision partagée des buts stratégiques et favoriser ainsi l'alignement stratégique. C'est un puissant vecteur de mise en cohérence au sein de l'organisation.

A travers ces définitions, apparaissent les objectifs du contrôle de gestion, qu'il convient de préciser.

2 - Les objectifs du contrôle de gestion

Il est possible de classer les objectifs du contrôle de gestion au sein de deux dimensions inséparables : la première est de nature technico- économique où le contrôle de gestion a pour objectifs d'aider à la décision et d'évaluer les performances. La deuxième est de portée managériale, où le contrôle de gestion a pour objectifs d'aligner la stratégie, de favoriser l'exercice des responsabilités, et d'orienter les comportements.

2-1 Les objectifs de dimension technico- économique

Le contrôle de gestion garantit aux managers une gestion efficiente et efficace des ressources mobilisées. Il a pour objectifs de :

- Aider à la décision : le contrôle de gestion, en déployant ses outils et méthodes de gestion apporte son expertise dans la modélisation de problèmes complexes. Exemple : le calcul des écarts entre les coûts réels dans un atelier de production et les coûts préétablis élaborés à partir des prévisions budgétaires et des standards de production.

- Evaluer les performances : le contrôle de gestion apporte son expertise dans la mesure des performances par des indicateurs chiffrés, comme dans le management des performances.

Le contrôle de gestion permet ainsi aux managers de guider le système dont ils ont la responsabilité, ils disposent pour cela d'outils de suivi des performances (Exemple : le contrôle budgétaire). Le pilotage s'inscrit généralement dans une logique de régulation où il s'agit de comparer, régulièrement, les états observés du système à des objectifs, des normes ou des standards, et d'apporter des mesures correctrices en cas de dérives.

Dans un environnement en constante évolution, il est extrêmement difficile de disposer de normes et de standards fiables, de sorte que le pilotage s'apparente davantage à un processus d'apprentissage, par lequel il s'agit, d'avancer «à tâtons», par essai – erreur, de tirer les leçons de l'expérience et de mémoriser les connaissances acquises.

2-2 Les objectifs de dimension managériale et organisationnelle

Le contrôle de gestion présente un caractère plus immatériel. C'est une fonction considérée comme stratégique dans l'entreprise. Il a pour objectifs :

- d'aligner la stratégie : le contrôle de gestion permet de traduire les buts stratégiques de l'entreprise en objectifs stratégiques et opérationnels quantifiables sous la forme d'indicateurs de performance et de décliner ces objectifs à tous les niveaux décisionnels de responsabilité
- de favoriser l'exercice des responsabilités : le contrôle de gestion décompose l'entreprise en centres de responsabilités. Il permet la délégation de la responsabilité et favorise son exercice en toute autonomie de décision, en mettant à la disposition des managers, responsables, tout un ensemble d'outils et de dispositifs. Exemple : Les budgets permettent aux responsables de gérer en toute autonomie les ressources qui leur ont été allouées sur l'année et de contrôler leur évolution.
- d'orienter les comportements : le contrôle de gestion garantit la cohésion organisationnelle et la coordination entre unités de l'entreprise en orientant les comportements vers l'accomplissement des buts organisationnels. Il faut souligner au

final que ces objectifs sont complémentaires et se nourrissent l'un de l'autre pour former un tout cohérent, le contrôle de gestion. Ce dernier mobilise différents outils.

3- Les outils de contrôle de gestion

La boîte à outils du contrôle de gestion est composée de trois grandes familles de dispositifs : les outils du calcul des coûts, les outils de la gestion budgétaire et les indicateurs de pilotage de la performance.

3-1 Les outils du calcul des coûts

Le PCG définit un coût comme « la somme des charges relatives à un élément défini au sein du réseau comptable ». Cet élément peut être un produit, une opération ou une fonction. D'après le PCG, le coût se définit par trois caractéristiques : le champ d'application (fonction de l'entreprise, moyen d'exploitation, centre de responsabilité...), le moment du calcul (a posteriori, a priori) et le contenu du coût (coûts complets, coûts partiels).

Le calcul des coûts est élaboré par la comptabilité analytique. Cette dernière est jusqu'aux années 70, la source essentielle des analyses menées par le contrôle de gestion, à travers notamment les méthodes d'analyse des coûts : seuil de rentabilité, imputation rationnelle des charges fixes ... etc. Son champ s'est aujourd'hui élargi à la maîtrise de la relation coût – valeur du produit par référence au marché, dans le cadre de la comptabilité de gestion.

3-2 Les outils de la gestion budgétaire

La gestion budgétaire conduit à la mise en place de programmes d'actions chiffrés, appelés « budgets » servant d'outils de pilotage s'il leur est adjoint un système de contrôle budgétaire cohérent et régulier.

A partir des prévisions définies dans le cadre du plan stratégique de l'entreprise, décliné à son tour en plans opérationnels, puis en programmes d'actions annuels à court terme au niveau des différents centres de responsabilité de l'entreprise, il s'agit de réaliser un chiffrage de ces programmes d'action sous la forme de prévisions appelées budgets.

Après la réalisation des budgets, il faille procéder à un contrôle budgétaire. Le contrôle budgétaire est une procédure permettant de dégager des écarts entre résultats réels et résultats prévus, d'en rechercher les causes et inspirer les mesures correctives jugées souhaitables. Un

contrôle budgétaire performant et pertinent s'appuie sur l'ensemble des budgets établis pour formaliser le fonctionnement à court terme d'une entreprise dont la gestion doit être mise sous tension.

L'objectif de ce cours est de s'intéresser à la gestion budgétaire et au contrôle budgétaire. La première partie portera sur les budgets déterminants, notamment, les budgets des ventes et des coûts de distribution, le budget des approvisionnements et le budget de production. La deuxième partie portera sur le contrôle budgétaire de l'activité productive et de l'activité commerciale.

1ère partie : La gestion budgétaire : les budgets de ventes, de production, des approvisionnements, de l'administration et de trésorerie

Introduction

Chapitre 1 : Les budgets des ventes et des coûts de distribution

Chapitre 2 : Le budget de production

Chapitre 3 : Le budget des approvisionnements

Chapitre 4 : La budgétisation des charges fonctionnelles

Chapitre 5 : La synthèse budgétaire

Conclusion

2^{ème} partie : Le contrôle budgétaire

Introduction

Chapitre 1 : Le contrôle budgétaire de l'activité productive : méthode des coûts préétablis

Chapitre 2 : Le contrôle budgétaire de l'activité commerciale

Conclusion

Conclusion générale

1^{ère} PARTIE : LA GESTION BUDGETAIRE : LES BUDGETS DE VENTES, DE PRODUCTION, DES APPROVISIONNEMENTS, DE L'ADMINISTRATION ET DE TRESORERIE

Gérer une entreprise consiste à mettre en œuvre des ressources de celle-ci en vue d'atteindre les objectifs préalablement fixés dans le cadre de sa politique générale.

Le rôle de la gestion est de prévoir (planification à moyen et long terme) mais aussi de s'adapter (aux changements à court terme).

Dans l'entreprise, la planification est considérée comme un système de données sur son futur, tel qu'il est désiré par les responsables de la direction générale. Elle s'organise comme un ensemble d'informations prévisionnelles regroupées dans des plans à horizon de plus en plus restreint.

Dans un processus de planification, on dénombre trois niveaux :

- Le plan stratégique
- Le plan opérationnel (ou programmes d'action annuels)
- Les budgets qui constituent le cœur de la gestion budgétaire.

Ce système « plans-programmes-budgets » constitue un cadre de référence pour la mise en place d'un processus de planification et de contrôle au sein des organisations.

Le plan stratégique :

Le plan stratégique reprend les points clés de la stratégie :

- Les marchés, produits, technologies de l'entreprise ;
- Les objectifs de cette dernière : buts quantifiés, par exemple un pourcentage de part de marché ... ;
- Les moyens pour les atteindre : croissance interne, externe, zones géographiques

Il s'agit en fait, d'une formation des points essentiels de la stratégie, élaborée à la suite d'une étude précise des forces et faiblesses de l'entreprise, de ses menaces et opportunités. En définitive, ce plan projette sur un horizon de 5 ans ou plus, les différentes étapes de la mise en œuvre de la stratégie.

Ce plan est élaboré par la direction générale, en collaboration avec l'encadrement supérieur dans le cadre du comité de direction. Il est présenté au conseil d'administration et doit en principe, être ensuite communiqué aux responsables des unités décentralisées. Il servira alors de cadre à leur action et constituera une base dans l'élaboration des plans opérationnels.

Le plan opérationnel :

Le plan opérationnel est élaboré dans le cadre de référence du plan stratégique, sur proposition des centres de responsabilités. Il représente sur un horizon de 2 à 3 ans les modalités pratiques de la mise en œuvre de la stratégie, ou ce qu'on appelle aussi les programmes d'action. Il se subdivise, concrètement en plusieurs plans partiels : plan d'investissement, plan de financement, plan de gestion des ressources humaines, etc. Ils se traduiront par un chiffrage à court terme dans le cadre de plans annuels et donneront lieu à l'élaboration de budgets.

Les budgets :

Le PCG définit le budget comme « une prévision chiffrée de tous les éléments correspondant à un programme déterminé ». Il constitue un chiffrage de revenus, charges et investissements propres à chaque centre de responsabilité. Selon Henri Bouquin (2008), le budget est « l'expression comptable et financière des plans d'action retenus pour que les objectifs visés et les moyens disponibles sur le court terme convergent vers la réalisation des plans opérationnels ».

Plan d'action chiffré (en valeur) à court terme (fixé à 1 an), le budget correspond à un engagement du responsable opérationnel pour atteindre un objectif. Il joue d'une part, le rôle d'un contrat d'objectif suscitant la motivation et la délégation, et d'autre part, le rôle d'animation et de coordination.

La gestion budgétaire :

La gestion budgétaire est ainsi, un mode de gestion consistant à traduire en programmes d'action chiffrés appelés « budgets » les décisions prises par la direction avec la participation des responsables.

La procédure de mise en œuvre des budgets :

En règle générale, chaque responsable de centre, à partir des prévisions et des objectifs sur l'année, devra établir son budget. Le budget d'une année N est établi lors de l'année N-1, celui-ci est ensuite généralement soumis à une négociation et un arbitrage avec la direction qui, sur cette base, accordera une enveloppe budgétaire au responsable. Le contrôleur de gestion est garant de la procédure budgétaire, c'est lui qui fixe le calendrier et définit les différents stades de la procédure de mise en œuvre des budgets. Lorsque tous les budgets sont approuvés par la direction, impérativement avant le début de l'année N, il réalise une synthèse budgétaire complétant l'ensemble des budgets par un budget de trésorerie, un budget des investissements, un tableau de financement et généralement, un compte de résultat et un bilan prévisionnels.

Les budgets doivent envisager :

- Les activités d'exploitation de l'entreprise ;
- Leurs conséquences monétaires ;
- Les opérations d'investissement et de financement décidées dans le plan opérationnel.

Les budgets privilégient les programmes d'action de ventes et de production : ce sont les budgets déterminants (que nous détaillerons dans la première partie de ce cours, en plus du budget des approvisionnements qui en résulte). Ces plans d'action acceptés, il est possible d'en déduire les budgets de fonctionnement des différents services : ce sont les budgets résultants (ne feront pas l'objet de ce cours, excepté le budget des approvisionnements).

Les budgets déterminants :

- Le budget des ventes : phase déterminante du processus budgétaire, il induit les autres budgets. De ce fait, il constitue le budget directeur. Ce budget permet de déterminer le chiffre d'affaires qui dépend du prix, de la concurrence, du carnet de commande, des ventes passées...etc. (chapitre 1).
- Le Budget de production : son élaboration revient à rechercher l'optimisation de la capacité de production. Pour ce faire, il convient préalablement de définir le programme de production optimum (chapitre 2).

Les budgets résultants :

- Le budget des approvisionnements : il concerne les quantités de matières achetées, déterminées à partir des consommations de matières ou des standards de production. L'établissement de ce budget dépend d'une gestion optimale des stocks (chapitre 3).
- Le budget des frais administratifs : il regroupe les frais engagés par les services fonctionnels (chapitre 4). (direction générale, service communication, services juridique et contentieux, services comptable et financier,...)
- Le budget d'investissement : permet à l'entreprise de vérifier si elle est en mesure d'atteindre les objectifs de production, conséquences des objectifs de vente.
- Le budget de trésorerie : il centralise et récapitule toutes les conséquences financières des budgets déterminants et des budgets d'investissement (chapitre 5).

La gestion budgétaire recouvre plusieurs aspects : c'est un mode de gestion de l'entreprise par la décentralisation qu'elle suppose, mais c'est aussi et surtout un système de pilotage où les budgets sont élaborés dans le but de permettre un contrôle budgétaire.

CHAPITRE 1 : LES BUDGETS DES VENTES ET DES COUTS DE DISTRIBUTION

La gestion budgétaire des ventes est un chiffrage en volume (quantités), permettant de situer le niveau d'activité des services commerciaux, et un chiffrage en valeur (prix), permettant de déterminer les ressources de l'entreprise.

La connaissance des quantités et des produits à vendre conditionne à court terme les budgets aval tels que ceux de production et d'approvisionnement. La connaissance des prix de ventes détermine les encaissements potentiels de l'entreprise et donc son équilibre financier. A long terme la prévision des ventes permet d'élaborer le programme d'investissement et aussi de financement.

L'établissement du budget des ventes nécessite que soit réalisé au préalable une étude de prévisions des ventes afin de pouvoir estimer les ventes futures , tout en tenant compte des contraintes que subit l'entreprise :

- Les contraintes externes, telles que le pouvoir d'achat des clients, la concurrence ou encore la conjoncture économique.
- Les contraintes internes, telles que les marges de profit souhaitées, les canaux de distribution disponibles, la capacité de production ou de stockage de produits.

Plusieurs méthodes de prévision des ventes existent : méthodes qualitatives et méthodes quantitatives (section I). De l'ensemble de ces méthodes découlent les budgets des ventes et des coûts de distribution (section II).

Section I : Les méthodes de prévision des ventes

On peut réaliser une prévision des ventes à partir de méthodes qualitatives basées sur des études de marché, des marchés tests, des sondages, comme à partir de méthodes quantitatives, basées sur des études de données statistiques.

1 – Méthodes qualitatives de prévision des ventes

De nombreuses méthodes qualitatives existent, leur objectif est de mieux connaître la demande du produit et le marché potentiel de l'entreprise. On cite :

- Les études de marché auprès des clients potentiels : leur but est de conjecturer l'avenir à partir des intentions des acheteurs. On essaie de prévoir les ventes d'un produit existant déjà ou d'un produit nouveau dont on prépare le lancement. Cette méthode est pertinente, cependant sa certitude dépend de la représentativité de l'échantillon.
- Les questionnaires auprès de la force des ventes : leur but est de donner une estimation des ventes à venir. Cette méthode présente l'avantage de s'adresser directement aux personnes concernées par les ventes, ce qui permet d'avoir des résultats détaillés (par produit, par période et par région), cependant les avis des vendeurs restent partiels dans la mesure où ils ignorent bien des éléments à la fois internes et externes de l'entreprise.

2 – Les méthodes quantitatives

Les méthodes quantitatives sont basées sur des traitements mathématiques de prévision des ventes à partir des méthodes d'extrapolation des tendances passées, de séries chronologiques ou encore de lissage exponentiel.

L'analyse de l'historique des ventes permet d'effectuer des prévisions pour l'année suivante.

Nous avons comme les méthodes les plus prisées dans la prévision des ventes : les techniques d'ajustement par la méthode des moindres carrés, les techniques d'ajustement par la méthode des moyennes mobiles et la méthode de traitement des séries chronologiques par le calcul des coefficients saisonniers, selon la méthode des rapports au trend.

Section II : La budgétisation de la fonction commerciale

La budgétisation de la fonction commerciale revêt deux aspects : elle concerne d'une part, les ventes et, d'autre part, les coûts de distribution.

1 – Le budget des ventes

Le budget des ventes est l'expression chiffrée des ventes de l'entreprise par type de produits, en quantité et prix.

Il est ventilé en fonction des centres d'intérêt retenus par l'entreprise : produits, périodes, zones géographiques,...etc. Toutes ces ventilations sont ensuite regroupées dans un budget global des ventes qui précise l'ensemble des objectifs.

1.1 – Ventilation par produit

Le budget est ici, présenté pour un produit donné. Cette ventilation est réalisée lorsque la gamme des produits de l'entreprise est peu étendue, ainsi il est possible de présenter un document pour chaque produit (exemple : l'automobile).

1.2 - Ventilation par période

Le budget est présenté par période, généralement le mois. Ce dernier constitue une période courte et satisfaisante pour la budgétisation et le contrôle budgétaire.

1.3 – Ventilation par région

Le budget est présenté par région. Cette ventilation a une grande importance, car elle sert à préparer les objectifs de ventes qui seront fixés aux vendeurs.

Il est bien entendu que ces différentes formes de présentation sont complémentaires. Elles permettent d'élaborer le budget général des ventes de l'entreprise, en prenant en considération les coûts de distribution associés aux prévisions des ventes.

2 – Le budget des coûts de distribution

Le budget des coûts de distribution est dépendant du budget des ventes. Les coûts de distribution comprennent en général deux types de charges : les charges de marketing et les autres charges de distribution.

2.1 – Les charges de marketing

Ces charges sont liées aux objectifs commerciaux de l'entreprise. Elles concernent essentiellement les frais de publicité et promotion des ventes. Elles ne dépendent pas directement du volume des ventes, c'est pour cette raison que ces frais échappent le plus souvent à une procédure de prévision rationnelle.

2.2 – Les autres charges de distribution

Les autres charges de distribution (administration des ventes, emballage, service après-vente, transport, ... etc.) dépendent du niveau de l'activité. Les budgets correspondants sont modélisés en distinguant une partie fixe (amortissement, loyer de locaux commerciaux, ... etc.) et une partie variable proportionnelle à l'activité (commissions sur ventes, frais d'emballages, ... etc.).

Au final, la gestion budgétaire des ventes est la phase «pivot» du réseau du budget de l'entreprise. La connaissance des quantités, des produits à vendre et des frais de distribution qui y sont attachés, conditionne les budgets avals tels ceux d'approvisionnement et de production.

EXERCICE 1 :

Le service commercial d'une entreprise souhaite disposer d'un modèle d'évolution de ses ventes, le tableau ci-dessous représente les ventes réalisées au cours des sept dernières années :

Temps	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventes	7	10	15	18	23	30	37

N.B : l'unité de mesure des valeurs de tableau ci-dessus est : 10000 unités.

Travail à faire :

1. Déterminez les paramètres a et b de l'équation de la droite $y = ax + b$.
2. Estimez les ventes de l'année 2011.

EXERCICE 2:

FRUIT-JUS est une jeune entreprise privée créée en 2006, certifiée ISO 9001, elle commença avec les jus de fruits par le conditionnement en carton avec des pack d'1 litre et des briquettes de 20 cl avec une variété de 10 parfums. Le service marketing fournit les informations suivantes concernant le produit **Pack 1 litre / Cocktail de fruits** :

Historique des ventes

	2006	2007	2008	2009	2010
Pack 1 litre / Cocktail de fruits	5000	6250	7810	9550	12020

Evolution des ventes :

D'après une étude statistique, les ventes de ce produit évoluent avec une tendance exponentielle.

Travail à faire :

1. Déterminez les paramètres **a** et **b**.
2. Déterminez la formule de l'équation **y**.
3. Prévoyez les ventes de l'année 2011.

CHAPITRE 2 : LE BUDGET DE PRODUCTION

La planification de la production est indispensable afin de confronter les prévisions des ventes aux contraintes propres à la production (capacités technologiques installées, ressources humaines disponibles, délais à respecter, ...). Ainsi le budget de production a pour but l'étude de la mise en œuvre de tous moyens matériels, méthodes et procédés, existants ou à créer afin d'assurer le potentiel de fabrication nécessaire pour la réalisation dans les délais impartis des objectifs fixés par le budget des ventes.

La budgétisation de la production est la représentation chiffrée de l'activité de production annuelle (section II). Elle fait appel à des techniques de gestion de la production (Section I). Ces techniques ont pour mission de prévoir, d'optimiser et de contrôler les quantités, matières, ensembles, sous-ensembles ou pièces qui traversent le système de production, pour y être transformés en produits.

Section I : Les techniques de gestion de la production

Les principales méthodes et techniques de gestion de la production ont pour objet de répondre principalement, aux questions suivantes :

- Combien doit-on produire pour répondre à la demande en tenant compte des contraintes techniques de fabrication ?
- Combien doit-on commander et stocker pour satisfaire la demande prévue ?

Nous étudierons ici quelques méthodes permettant de répondre à ces interrogations : la programmation linéaire et le calcul des besoins en composants.

1 – La programmation linéaire

La programmation linéaire permet la recherche d'un programme optimum de production en déterminant la combinaison productive de produits, qui compte tenu des contraintes techniques et du programme des ventes à réaliser, maximise le résultat.

La programmation linéaire est une méthode de recherche opérationnelle qui permet de déterminer l'optimum d'une fonction économique en tenant compte d'un ensemble de contraintes.

- La fonction économique est matérialisée par une équation représentative d'une valeur que l'on cherche à optimiser. Il peut s'agir soit d'un résultat (une marge sur coûts variables par exemple) ou d'un chiffre d'affaires que l'on cherche à maximiser.
- Les contraintes sont décrites par des inéquations. Il peut s'agir soit de contraintes relatives aux quantités produites, qui doivent être positives ou nulles, soit de contraintes commerciales relatives aux possibilités d'absorption limitées du marché, soit de contraintes productives relatives à l'existence de ressources en quantité limitée (main d'œuvre, heures machines, ... etc.) et qui constituent une limitation pour les possibilités productives.

Les programmes sont dits « linéaires » car la fonction économique est représentée par une équation de plusieurs variables du premier degré. De même les contraintes sont représentées par des inéquations dans lesquelles les variables sont également du premier degré.

La résolution du programme linéaire consiste à déterminer la valeur des variables qui rend optimale la fonction économique tout en respectant les contraintes.

2 – Le calcul des besoins en composants

Le calcul des besoins en composants correspond à la gestion des stocks de matières et composants nécessaires à la production. Ce calcul s'insère dans un système plus large de gestion de la production : Le MRP (Management Ressources planning) qui est un système de pilotage par l'amont du processus de production.

A Partir du programme de fabrication seront établis les programmes relatifs à chacun des composants de tous les produits et commandes prévus : matières, sous-ensembles, etc. Pour cela, des fichiers techniques comprenant notamment les nomenclatures et les gammes de fabrication, sont nécessaires.

La nomenclature indique la liste et le nombre de composants indispensables à la réalisation d'un produit donné.

La gamme de fabrication est un document indiquant, en plus de la nomenclature, le mode opératoire pour fabriquer le produit, c'est-à-dire les temps machines et hommes, les quantités économiques de stockage et de lancement de fabrication. C'est donc le support d'information essentiel pour gérer la production, puisqu'il conditionne toutes les actions et assure la communication entre les services concernés par le produit. L'exactitude et la mise à jour de ces fichiers techniques sont essentielles au management des ressources productives.

En effet, au stade de la fabrication, on a besoin, à un moment précis, de la totalité des composants pour fabriquer le produit commandé. La disponibilité d'une référence n'a pas d'utilité en dehors de la disponibilité simultanée des références qui participent au même assemblage, s'il manque une seule pièce, l'ensemble ne pourra être monté. La gestion des flux de fabrication se fait en prenant en compte les relations de dépendance entre les articles, qui se retrouvent d'ailleurs dans les nomenclatures.

Ces techniques doivent enfin permettre d'harmoniser les prévisions des ventes et le programme de production afin de pouvoir envisager les conséquences budgétaires des choix précédents.

Section II : La budgétisation de la production

Il s'agit de chiffrer le programme de production et de le ventiler en autant de budgets que nécessaire. Ce travail est réalisé en collaboration avec les services techniques productifs et le service contrôle de gestion.

1 – Valorisation du programme de production

La valorisation du programme de production nécessite le calcul des coûts standards des produits : coûts standards directs de consommation de matières, de main-d'œuvre directe et coûts standards indirects regroupant toutes les charges d'atelier ne pouvant être affectées directement à un produit déterminé (le calcul des coûts standards nécessite une étude poussée des données techniques de production).

Le chiffrage du programme de production représente en effet, l'objectif des services productifs.

2 – Le budget de production

Le budget de production fait apparaître l'ensemble des charges engagées dans le cadre du programme de production. Elles sont éclatées dans le temps (le mois très souvent) et dans l'espace en fonction de la répartition géographique de la production et des responsabilités.

Budget de production

Eléments	J	F	M	A	...	D	Total
Volume fabriqué							
-Produit 1							
- Produit 2							
.....							
Coût des matières premières							
- M1							
- M2							
...							
Coût main-d'œuvre directe							
Autres frais directes							
Total des charges directes							
Frais de structure de production							
Total des charges indirectes							
Coût total de production							

Ainsi le budget de production défini et accepté, il est possible d'en déduire le budget des approvisionnements.

CHAPITRE 3 : LE BUDGET DES APPROVISIONNEMENTS

La gestion des approvisionnements concerne deux services dans l'entreprise : le service magasin et le service achat.

Au service magasin s'organise la gestion des stocks, en particulier l'ordre de réquisition d'achats, lorsque le stock critique d'un article est atteint.

Le service achat est chargé de la sélection des fournisseurs, la passation des commandes et la gestion des livraisons.

Les deux services sont complémentaires et interdépendants. Conjointement, ils ont l'obligation de fournir des matières premières et des composants en quantité et en qualité suffisantes, au moment voulu et au coût le plus bas possible. D'où l'intérêt de la gestion des stocks et de la gestion des approvisionnements, qui nécessitent d'ailleurs des budgets spécifiques.

Comme dans les cas des ventes et de la production, la gestion budgétaire des approvisionnements s'organise en deux étapes :

- Une phase de prévision des approvisionnements nécessaires, compte tenu des modes de gestion des stocks retenus par l'entreprise.
- Une phase de valorisation qui conduit à l'élaboration du budget.

Après avoir étudié les méthodes de gestion des stocks (section I) et le modèle de programmation des approvisionnements le plus courant (section II), nous allons présenter les budgets qu'ils permettent d'élaborer (section III).

Section I : La gestion des stocks

La gestion des stocks consiste essentiellement à éviter, une rupture des stocks, ou un sur-stockage. Elle doit conduire l'entreprise à :

- déterminer le nombre des commandes dans l'année,
- fixer le calendrier des commandes et des livraisons.

Or, constituer et conserver un stock entraîne inévitablement des coûts dont la minimisation doit être un objectif prioritaire.

Nous allons présenter les différents coûts engendrés par la gestion des stocks avant d'étudier quelques méthodes de suivi administratif des stocks.

1 – Les coûts engendrés par les stocks

On distingue trois catégories de coûts :

1^{ère} catégorie : le coût de lancement ou de passation des commandes, appelé aussi coût d'obtention des commandes : il correspond aux charges liées à la commande assurée par le service achat. Il regroupe les frais directs et indirects de ce service tels que les frais postaux et de télécommunication, les frais de transport, les frais de manutention, ... etc. Le coût d'obtention des commandes noté (K_1) pour une période (année) correspond au coût d'obtention d'une commande, noté (f) multiplié par le nombre de commandes noté (N) :

$$K_1 = f \times N$$

2^{ème} catégorie : le coût de possession du stock noté (K_2), intègre les frais d'entretien du stock, et du lieu de stockage, les frais d'assurance du stock, les frais de location, les frais de gardiennage, le coût de la manutention, le coût de l'immobilisation des capitaux investis qui financent la possession du stock ainsi que le coût de la dépréciation du stock. Il est fonction du niveau du stock. Il est égal au stock moyen (SM) multiplié par un taux annuel de possession noté (t) :

$$K_2 = SM \times t$$

Avec : $SM = \frac{SI + SF}{2}$ (SI : Stock initial, SF : Stock final).

3^{ème} catégorie : les coûts liés à l'insuffisance des stocks : ils résultent pour l'entreprise du manque de disponibilité d'un article par exemple, ou d'une rupture du stock. Ils correspondent aux coûts administratifs pour informer de cette indisponibilité, aux pénalités prévues dans les contrats d'approvisionnement, et essentiellement au coût d'opportunité dont l'évaluation dépend en partie, des conséquences de cette pénurie (ventes différées, ventes perdues, arrêt de la production ...etc.). Ces éléments forment le coût de pénurie ou de rupture qui est fonction du nombre de ruptures et le plus souvent du temps.

L'ensemble de ces trois coûts, le coût d'obtention des commandes, le coût de possession du stock et le coût de pénurie, constitue le coût de gestion du stock. L'objectif du service approvisionnement est de minimiser ce coût total en tenant compte des comportements contradictoires des coûts élémentaires le composant.

2 - Les méthodes de gestion des stocks

La finalité des méthodes de gestion des stocks consiste à déterminer les stocks qui feront l'objet d'un suivi rigoureux de la part des responsables des services approvisionnements.

On parle de la gestion par exception des stocks : une gestion administrative qui s'appuie sur le principe de « mauvaise distribution » de Pareto. Ce principe repose sur le constat qu'un petit nombre de références représente une part très importante en valeur alors qu'un grand nombre de références représente une faible valeur. L'objectif étant de minimiser le coût de gestion des stocks, en classant les références stockées par valeur décroissante exprimée en % et en portant les efforts de gestion sur les articles représentant la majorité en valeur.

Deux méthodes sont utilisées pour cela : la méthode 20/80 et la méthode ABC.

2-1- La méthode 20/80

Cette méthode classe les références en stock, en deux groupes :

Groupes	Quantités en %	Valeurs en %
1	20	80
2	80	20

Il convient de gérer avec rigueur (par un contrôle très précis, une gestion approfondie, et un calcul régulier du stock disponible) le groupe 1 (20 % des références représentants 80% de la valeur) et de manière plus souple (en évitant juste la rupture de stock) le groupe 2 (80 % des références, 20 % de la valeur).

2-2- La méthode ABC

Cette méthode constitue un prolongement de la loi 20/80, elle procède à une classification des références en stock, en trois groupes.

Groupes	Quantités en %	Valeurs en %
A	10	65
B	25	25
C	65	10

Le groupe A fera l'objet d'un suivi rigoureux, le groupe B d'une attention particulière et le groupe C de manière très sommaire.

Une fois repérés les articles qui doivent faire l'objet d'un suivi rigoureux, il faut déterminer le volume optimal de leurs stocks, c'est le but du modèle de Wilson.

Section II : Le modèle de Wilson

Pour assurer une gestion optimale des stocks, il faut connaître un certain nombre de paramètres, tels que la cadence d'approvisionnement (le nombre de commandes), les délais de livraisons et les niveaux de sécurité pour limiter les risques de rupture de stocks.

Ces éléments sont à la base du modèle de gestion des stocks et devront être préalablement définis.

1 – Principe général du modèle de Wilson

Le modèle de Wilson a pour objectif de rechercher la cadence optimale d'approvisionnement, c'est-à-dire le nombre de commandes N, ou encore la quantité économique Q, de manière à ce que la gestion du stock se fasse à moindre coût.

Le nombre de commandes N est égal à la consommation annuelle (c) divisée par la quantité économique Q, soit : $N = \frac{c}{Q}$

D'où : coût de la gestion du stock (k) = coût d'obtention des commandes (k_1) + coût de possession du stock (k_2).

Et, comme $k_1 = f \times N$

On peut écrire : $K_1 = f \times \frac{c}{Q}$; Avec f : coût d'obtention d'une commande.

Si l'approvisionnement est égal à Q en début de période, le (SI) sera égale à : Q et le (SF) à : 0 et, comme $SM = \frac{SI+SF}{2}$ on peut écrire : $SM = \frac{Q}{2}$

D'où : Tapez une équation ici. $k_2 = \frac{Q}{2} \times P \times t$; Avec P : prix d'achat unitaire et t : taux de possession de la valeur du stock moyen.

$$K = (f \times \frac{c}{Q}) + (\frac{Q}{2} \times P \times t)$$

Ainsi, le coût de gestion de stock k est minimum pour la valeur de Q qui annule la dérivée de K par rapport à Q :

$$Q = \sqrt{\frac{(2*c*f)}{p*t}}$$

Connaissant la consommation annuelle, la cadence d'approvisionnement optimale N est égale à :

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

Et, pour cette valeur Q, le coût de gestion du stock est minimum, et il est égal à :

$$K = \sqrt{2 * C * p * t * f}$$

N.B.

Il faut noter que le modèle de Wilson repose sur un nombre d'hypothèses restrictives qui limitent sa portée pratique : ventes ou consommations régulières, Docilité du fournisseur, unicité du tarif du fournisseur.

2 – Exercice d’application

Pour l’année N, la consommation prévisionnelle mensuelle de la matière première M, est établie comme suite (en unités) :

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Quantité	400	600	500	700	700	400	400	200	600	600	400	500

Sachant que :

- Le prix d’achat unitaire de M est de 12 F.
- Le stock initial de M est de 200 unités.
- Le coût de passation d’une commande est de 100 F.
- Le taux de possession du stock représente 10 % du stock moyen.
- Le délai de livraison est de 1 mois.
- Le stock de sécurité est de 200 Unités.

Travail demandé :

- 1- Déterminer la quantité économique ainsi que la cadence optimale des approvisionnements.
- 2- En déduire le coût de gestion du stock.

Solution

1) Calcul de la quantité économique et de la cadence optimale des approvisionnements :

Données : $C = 400 + 600 + \dots + 500 = 6000$ Unités

$$f = 100 \text{ f}$$

$$P = 12 \text{ f}$$

$$t = 10 \% = 0,1$$

$$\text{La quantité économique : } Q = \sqrt{\frac{(2*c*f)}{p*t}} \quad \rightarrow Q = \sqrt{\frac{(2*6000*100)}{12*0.1}}$$

$$Q = 1000 \text{ unités}$$

D'où, le rythme optimal des approvisionnements est égal à :

$$N = \frac{c}{Q} \rightarrow N = \frac{6000}{1000} = 6 \text{ commandes par an, soit une commande tous les 2 mois.}$$

2) Calcul du coût minimum de gestion du stock : On a :

$$k = \sqrt{2 * c * p * t * f} = \sqrt{2 * 6000 * 12 * 0.1 * 100}$$

$$k = 1200 \text{ f.}$$

Ce coût de gestion de stock est à son minimum pour 6 commandes.

Ainsi les modèles et méthodes de gestion des stocks apportent au service approvisionnement la valeur des paramètres optimaux nécessaires à la gestion des stocks. De même les Budgets précédents (de ventes et de production) fournissent à ces services les éléments qui leur permettent de déterminer la consommation mensuelle possible de budgétiser les approvisionnements en harmonisant ces différentes informations pour obtenir une prévision pragmatique des stocks.

Section III : La budgétisation des approvisionnements

La budgétisation des approvisionnements doit faire apparaître, dans le temps (chaque mois), l'échelonnement des prévisions en termes de commande, de livraison, de consommation et de niveau de stock.

La budgétisation se fait sous deux formes :

- En quantité : le budget offre plus d'intérêt pour les services d'approvisionnement qui devront contrôler son suivi.
- En valeur : les quantités sont valorisées par un coût unitaire standard.

Il convient de distinguer pour la budgétisation des approvisionnements si les consommations sont régulières ou irrégulières sur l'unité de temps retenu (année, semestre, ...).

- **Consommations régulières :**

Lorsque les consommations sont régulières sur la période considérée, le plus souvent l'année, la programmation des approvisionnements ne pose aucune difficulté. Il convient de prendre en compte les informations préalablement obtenues à travers le modèle de Wilson permettant de rendre optimal le coût de la gestion du stock.

- **Consommations irrégulières :**

Lorsque les consommations sont irrégulières sur une période considérée, nous pouvons être en présence de deux modes de gestion des stocks : quantités constantes avec des périodes variables et périodes constantes avec des quantités variables. Nous reprendrons l'exercice d'application ci-dessus pour étudier les deux modes de budgétisation, avant de poser le budget des approvisionnements correspondant à chaque mode.

1 – Budgétisation par périodes constantes : méthode comptable

Le mode, périodes constantes avec quantités variables, consiste à définir préalablement la période (T) qui rend optimal la gestion du stock. De même compte tenu du stock de début, des consommations, du stock de sécurité (qui représente la quantité d'articles en stock en dessous de laquelle il ne faut pas descendre) et de la fréquence des livraisons, les quantités à livrer seront appréciées afin d'éviter la rupture.

Cette prévision peut être obtenue par une méthode graphique et par une méthode comptable. Nous présenterons dans ce cours, la méthode comptable. Cette dernière consiste à rechercher les éléments à l'aide d'un tableau.

Exercice d'application :

En reprenant l'exercice d'application ci-dessus. Nous supposons que l'entreprise opte pour des commandes à intervalles réguliers. En utilisant la méthode comptable, nous allons dresser le calendrier des commandes et des livraisons afin d'établir le budget correspondant.

Calendrier des commandes et des livraisons :

La période T qui rend optimal la gestion du stock est de : 2 mois. De ce fait, nous aurons des livraisons par intervalles réguliers de 2 mois. Sur l'année, 6 livraisons seront effectuées tous les deux mois.

Concernant la programmation par période constante, il convient tout d'abord de déterminer la première date de rupture qui va induire, compte tenu du stock de sécurité (SS), la 1^{ère} livraison. Connaissant la première livraison, nous en déduisons les autres à intervalle de 2 mois. Par la suite, il convient de déterminer les quantités livrées. Celles –ci correspondent aux:

$$\text{Quantité livrée} = \text{Besoins de la période (T)} - \text{SI}$$

$$\text{Besoins de la période (T)} = \text{consommations des mois durant (T)} + \text{SS}$$

Mois	Consommations	SF avec rupture	Livraison	SF Rectifié	Date de livraison	Date de commande
D		200				1 ^{er} Déc
J	400	-200	1000	800	1 ^{er} Jan	
F	600	200				1 ^{er} Fév
M	500	-300	1200	900	1 ^{er} Mars	
A	700	200				1 ^{er} Avril
M	700	-500	1100	600	1 ^{er} Mai	
J	400	200				1 ^{er} Juin
J	400	-200	600	400	1 ^{er} Juillet	
A	200	200				1 ^{er} Août
S	600	-400	1200	800	1 ^{er} Sept	
O	600	200				1 ^{er} Oct
N	400	-200	900	700	1 ^{er} Nov	
D	500	200				

Exemple : pour Janvier, les besoins des deux premiers mois = consommation Janvier + Consommation Février + SS = 400 + 600 + 200 = 1 200 Unités. D'où, la quantité à commander = Besoins – SI = 1 200 – 200 = 1 000 unités.

Remarque : La date de commande est fixée en tenant compte d'un délai de livraison de 1 mois.

2- Budgétisation par quantités constantes : méthode comptable

Le mode de budgétisation, quantités constantes avec périodes variables, consiste à déterminer préalablement la quantité économique qui rend optimale la gestion du stock. Ainsi compte tenu du stock de début, des consommations, des quantités économiques livrées et du stock de sécurité, la date de livraison sera appréciée afin d'éviter la rupture.

Exercice d'application :

En reprenant l'exercice précédent, nous supposons que l'entreprise opte pour des approvisionnements en quantités constantes, à des intervalles irréguliers (le 1^{er}, le 10 ou le 20 du mois). Nous allons dresser le calendrier des commandes et des livraisons, à l'aide de la méthode comptable afin d'établir le budget correspondant.

Calendrier des commandes et des livraisons :

La quantité économique optimale est de : 1 000 unités.

Les dates de livraisons sont à déterminer compte tenu du SI, des consommations et du stock de sécurité.

Afin d'élaborer cette programmation, il est nécessaire de s'interroger, tous les mois, si le stock initial est suffisant pour satisfaire les consommations du mois et respecter la contrainte du stock de sécurité. Si le stock initial est suffisant il n'y aura aucune livraison, si le stock est négatif, nous devrons recevoir une livraison.

Mois	Consommations	SF avec rupture	Livraison	SF Rectifié	Date de livraison	Date de commande
D		200				1 ^{er} Déc
J	400	-200	1000	800	1 ^{er} Jan	
F	600	200				1 ^{er} Fév
M	500	-300	1000	700	1 ^{er} Mars	20 Mars
A	700	0	1000	1000	20 Avril	
M	700	300				1 ^{er} Mai
J	400	-100	1000	900	1 ^{er} Juin	
J	400	500				
A	200	300				1 ^{er} Août
S	600	-300	1000	700	1 ^{er} Sept	20 Sept
O	600	100	1000	1100	20 Oct	
N	400	700				
D	500	200		200		

Exemple : pour le mois de janvier, le stock initial de 200 est insuffisant pour satisfaire les consommations du mois et respecter la contrainte du stock de sécurité, il convient d'être réapprovisionné le 1^{er} janvier. Compte tenu du délai de réapprovisionnement de 1 mois, la date de commande sera le 1^{er} décembre.

Dès lors, une livraison de 1 000 unités sera effectuée le premier janvier. A cette date, on a donc une quantité disponible qui est égale aux entrées plus le stock initial, soit 1200 unités :

Quantité disponible = Entrées + SI = 1 000 + 200 = 1 200 unités.

En fin de mois le stock final est donc de 800 unités, après déduction de la consommation de janvier :

SF = quantité disponible – consommation du mois

SF = 1200 – 400

SF = 800 unités.

En février, il n'y a pas de rupture de stock, et le stock de sécurité est respecté (avec un SF = 200).

En mars, le stock initial est de 200, les consommations du mois sont de 500 unités, donc il y a une rupture de stock ce mois, il convient d'être réapprovisionné le 1er Mars. A cette date on a donc :

Quantité disponible = entrées + SI = 1000 + 200 = 1 200 unités

A la fin du mois, le SF est de :

SF = quantité disponible – consommation du mois

SF = 1200 - 500

SF = 700 unités.

Le raisonnement est identique pour le reste du calendrier.

3 – Le budget des approvisionnements

Selon le mode de budgétisation, le budget est établi. Ainsi, en reprenant l'exercice précédent, nous aurons :

- Le budget selon la programmation des approvisionnements par périodes constantes :

Mois	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Dates commandes	1 ^{er} Déc		1 ^{er} Fév		1 ^{er} Avril		1 ^{er} Juin		1 ^{er} Août		1 ^{er} Oct		
SI		200	800	200	900	200	600	200	400	200	800	200	700
Livraison		1000		1200		1100		600		1200		900	
Consommation		400	600	500	700	700	400	400	200	600	600	400	500
SF		800	200	900	200	600	200	400	200	800	200	700	200

- Le budget selon la programmation des approvisionnements par quantités constantes :

Mois	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Dates commandes	1 ^{er} Déc		1 ^{er} Fév	20 Mars		1 ^{er} Mai			1 ^{er} Août	20 Sept			
SI		200	800	200	700	1000	300	900	500	300	700	1100	700
Livraison		1000		1000	1000		1000			1000	1000		
Consommation		400	600	500	700	700	400	400	200	600	600	400	500
SF		800	200	700	1000	300	900	500	300	700	1100	700	200

EXERCICE :

L'entreprise HEATING produit et commercialise les chauffages électriques, vu que ce produit est saisonnier et la forte demande en hivers et automne, l'entreprise produit aussi pendant les autres saisons et conserve en stock pour faire face à l'augmentation de la demande, la politique de stockage est la suivante :

- Pour les produits finis l'entreprise conserve au début de chaque trimestre une quantité égale à 25 % des prévisions de vente durant le trimestre suivant.
- Pour les matières premières, elle conserve à la fin de chaque trimestre une quantité égale à 12 % de la quantité nécessaire à la production durant le trimestre en question.

Les matières utilisées pour la production sont de trois sortes : A, B et C, le stock au 31/12/2010 de ces matières est comme suit : A : 800, B : 700, C : 825 unités.

L'entreprise utilise une unité de chaque matière pour produire un chauffage et le prix d'achat de chacune des matières est respectivement de 100, 80 et 60 DA. Le prix de vente unitaire des chauffages est fixé à 2500 DA sans changement durant toute la période. Les prévisions des ventes des produits finis durant les quatre trimestres de l'année 2011 sont comme suit :

1 ^{er} trimestre	2 ^{ème} trimestre	3 ^{ème} trimestre	4 ^{ème} trimestre
6000	1000	500	4500

Quand l'année **2012** les ventes prévues sont :

1^{er} trimestre : 6400 unités, 2^{ème} trimestre : 1200 unités.

Travail à faire :

1. Elaborer le budget prévisionnel des ventes.
2. Elaborer le budget prévisionnel de production (en volume).
3. Elaborer le budget prévisionnel des approvisionnements.

CHAPITRE 4 : LA BUDGETISATION DES CHARGES FONCTIONNELLES

1- Les difficultés de budgétisation :

Ce budget englobe l'ensemble des charges qui ne peuvent pas être liées au cycle d'exploitation et dont la mesure et le suivi soulèvent des difficultés particulières. Il s'agit essentiellement des charges des services de direction, de secrétariat, de contrôle de gestion, de personnel, d'administration, de marketing, de recherche et développement et des services comptables.

Une budgétisation de ces charges visant à définir des couples objectifs moyens optimaux se heurte à deux difficultés majeures :

- Les résultats qui caractérisent ces fonctions sont difficiles où coûteux à mesurer ; difficile à mesurer parce que l'unité de mesure ne paraît pas évidente (comment mesurer la production du contrôle de gestion par exemple ?) ou encore parce que la mesure ne paraît pas pertinente sur un horizon annuel (quel est l'indicateur de résultat de recherche et développement sur un tel horizon ?) ou coûteux à mesurer dans certains cas (exemple : mesurer l'effet d'un projet de recherche et développement qui améliore la qualité des produits nécessite la réalisation d'études de marchés et d'enquêtes pour isoler l'impact d'une telle amélioration sur les ventes).
- La relation fin - moyens est difficile à établir ce qui ne permet pas de fixer des niveaux de coûts pertinents.

Pour résoudre ces difficultés il convient de classer les activités sus-mentionnées en deux catégories :

- Les activités de routines répétitives pour lesquelles il convient d'affiner l'outil de gestion en vue d'identifier des unités d'œuvres susceptibles d'estimer leur coût. Exemple : Les dépenses de facturation aux clients peuvent être estimées en fonction de nombre de factures.
- Les activités de direction et celles dont la production est immatérielle pour lesquelles on applique la technique de BBZ. (La budgétisation base zéro).

2- La technique de budget base zéro (BBZ) :

Le fonctionnement de la BBZ repose sur quatre étapes successives qui se présentent comme suit :

- Le découpage en centre de décision
- L'analyse de l'existant
- Les propositions budgétaires
- L'analyse, le classement et le choix :

2-1 Le découpage en centre de décision :

Un centre de décision est défini comme étant tout ensemble de l'organisation ayant une finalité unique reconnue et relevant d'un responsable unique. La définition du centre de responsabilité doit se référer à la stratégie, celle-ci identifie les facteurs clés de succès qu'il faut privilégier et à partir desquels on identifie les finalités.

2-2 L'analyse de l'existant :

Le responsable de chaque centre de décision doit procéder à une analyse de l'existant. Cette analyse porte sur cinq phases :

- a- **La finalité :** la finalité du centre doit être définie en termes quantifiables mesurables pour que la contribution du centre à la stratégie puisse être déterminée. Il faut définir les finalités en termes d'actions et proscrire toutes descriptions en termes de moyens. (Exemple : La finalité du service de formation est de permettre au personnel d'acquérir de nouvelles compétences et non pas d'organiser des stages de formation).
- b- **La performance : Mesure et niveau :** La finalité du centre doit être mesurée par des indicateurs de performances quantifiables permettant de répondre à trois questions fondamentales :
 - La finalité est-elle remplie ? (efficacité)
 - Les moyens disponibles ont-ils été utilisés sans gaspillage (efficience).
 - Ces moyens ont-ils été obtenus (acquis ou loués) et détenus au moindre coût ? (économie).

Les indicateurs choisis sont jugés par rapport à trois références : des objectifs, un historique, et des entités internes ou externes comparables.

Dans cette étape, la BBZ privilégie les indicateurs d'efficacité exprimant l'atteinte de la finalité en termes de :

- Volume : exemples nombre d'études réalisées par le service de contrôle de gestion, nombre d'audits effectués, nombre de procédures mises en place, nombre de stagiaires formés par le service de personnel.
- Délai : exemples délai de sortie des tableaux de bord, délai de passation des écritures comptables, nombre de stagiaires promus.

Pour certains centres, faute de trouver un indicateur synthétique il convient d'utiliser plusieurs indicateurs et de les comparer aux objectifs et à la concurrence.

- c- **Les moyens** : Dans cette phase l'entreprise évalue les indicateurs d'efficience et d'économie en mesurant les moyens existants. Ces moyens sont décrits par quatre caractéristiques : le volume (effectifs par exemple), la structure (pyramide des âges...) la qualité (absentéisme, qualifications, flexibilité...) et le degré de permanence (turnover, sous-traitance...)

Il convient dans cette phase de déterminer la relation entre le niveau des moyens engagés et les résultats obtenus en volume, délais et qualité.

- d- **Les suggestions immédiates** : L'étude de l'existant conduit les responsables à suggérer des améliorations d'applications immédiates en vue d'améliorer l'efficacité, l'efficience et l'économie des centres de décision.
- e- **La remise en cause de l'existant** : Dans cette étape, le responsable procède à une analyse critique de l'existant en se posant les questions suivantes :
 - Les finalités énoncées sont-elles pertinentes ? Peut-on s'en passer ? Sinon les solutions adoptées jusqu'ici sont-elles les meilleures ? Que se passerait-il si le centre de décision est supprimé ? Renoncerait-on à effectuer les travaux qu'il assure aujourd'hui ? Faut-il faire exécuter ces tâches par d'autres centres ? Doit-on les faire confier à des partenaires extérieurs ?

Ces questions permettent de s'interroger sur les raisons d'être de l'activité des centres de décision et sur les attentes des utilisateurs internes et externes ce qui conduit à développer le principe d'une relation systématique clients-fournisseurs dans l'entreprise. Le responsable de chaque centre est ainsi amené à réfléchir sur l'identité de ses clients internes et externes et sur

la hiérarchie de leurs attentes, et à les comparer avec ce que lui-même privilégie dans le fonctionnement de son entité.

Au terme de cette phase chaque centre de décision doit démontrer la valeur des tâches qu'il accomplit et sa supériorité dans l'exécution de ces tâches aux entités externes (une entreprise extérieure sous-traitante par exemple).

2-3 Les propositions budgétaires :

Dans cette phase le responsable de chaque centre formule des propositions budgétaires dans lesquelles il explicite les niveaux de coûts et les moyens nécessaires pour les offrir.

a- Les niveaux de services :

Les responsables des centres proposent généralement trois niveaux de services :

- Un niveau plancher : c'est le service minimum en dessous duquel la finalité recherchée n'est plus atteinte, l'activité devient inutile et l'on peut donc considérer que les moyens alloués sont gaspillés. Exemples : durée minimale d'un stage de formation, fréquence minimale des audits pour que la fonction d'audits internes se justifie encore.
- Un niveau courant : c'est le niveau moyen de fonctionnement du centre qui correspond généralement au niveau actuel.
- Un niveau d'amélioration : Il correspond soit à la proposition de nouvelle finalité soit à l'atteinte de meilleurs résultats en termes de volume qualité et délai dans les finalités existantes. Il suppose soit une augmentation des moyens soit un redéploiement des moyens existants.

Pour chacun de ces trois niveaux, on énumère les prestations fournies dont le nombre peut varier d'un niveau à un autre, et on spécifie les performances par référence aux indicateurs d'efficacité (volume, délais, qualité).

b- Les moyens :

Pour chaque niveau de service il faut que le responsable de centre décrive les différentes manières qui permettent d'y aboutir et les coûts qui en résultent.

3 L'analyse, le classement et le choix :

a- L'analyse :

Les responsables des différents centres de décision établissent des propositions budgétaires à leurs supérieures hiérarchiques. La hiérarchie examine les propositions émises en s'assurant de leur cohérence et leur compatibilité avec sa politique générale et ses orientations stratégiques. Elle peut accepter les propositions ou contester le découpage retenu des niveaux de services et l'évolution des moyens qui y est associée.

b- Le classement et le choix :

Les propositions émises par les centres et approuvées par la direction font l'objet d'un classement et d'un choix. Les procédures de classement et de choix peuvent concerner non seulement les propositions des centres internes mais aussi celles d'entités externes. Ce qui peut conduire à confier aux centres l'exécution des activités à un certain niveau de service ou à externaliser l'activité en faisant appel à la sous-traitance, ou au partenariat ou à la filialisation. De nombreuses méthodes de tri sont envisageables. Certaines approches classifient les centres de décision en trois catégories :

- Les centres créateurs de profit plus ou moins différé mais non créateurs d'avantages compétitifs. Exemples (fiscalité, gestion de trésorerie...).
- Les centres créateurs d'avantages compétitifs tels que, les centres de recherches et développements, d'administration marketing et de direction générale.
- Les centres non créateurs ni de marges ni de valeur pour les produits de l'entreprise tels que ceux de la paie et d'exécution des obligations comptables.

L'entreprise doit d'abord définir l'ordre de priorité entre ces trois types de centres puis elle doit classer les propositions budgétaires de la première catégorie selon leur marge, ceux de la deuxième catégorie selon leur impact sur la position concurrentielle et ceux de la troisième catégorie selon la réduction des coûts ce qui conduit généralement à retenir leur niveau plancher.

Dans les entreprises où les procédures sont participatives le classement et le choix des propositions budgétaires peut se faire par voie de vote. En effet, des commutés regroupant les responsables des différents centres de décision étudient les propositions, chaque membre attribue à chacune d'elle un rang. Les propositions sont classées et choisies selon le nombre total des points qu'elles obtiennent (le rang i donne i points).

Chapitre 5 : LA SYNTHESE BUDGETAIRE

1- L'élaboration du budget de trésorerie :

Le processus budgétaire s'achève par l'élaboration d'un budget de trésorerie et, d'un bilan et d'un état de résultat prévisionnels.

Le budget de trésorerie offre une synthèse financière des autres budgets dans la mesure où il englobe l'ensemble des encaissements et des décaissements issus de ces budgets, et donne lieu à un solde prévisionnel qui permet d'éviter les cessations de paiements et les excédents inutiles. En effet, la présence d'un solde négatif nécessite la mise en place préventivement des moyens de financement de décalage entre les encaissements et les décaissements. Alors que la présence d'un excédent suscite la recherche des moyens de placement les plus rentables. L'élaboration de budget de trésorerie se fait à partir des documents suivants :

- Le bilan de l'année précédente.
- Tous les budgets approuvés de l'année en cours
- La connaissance des modes de règlement de l'entreprise.
- Les décaissements et encaissements exceptionnels qui n'entrent pas dans le cadre d'un budget précis.

Pour établir ce budget, il convient d'élaborer au préalable trois budgets partiels : un budget d'encaissements, un budget de TVA et un budget de décaissements. Ces budgets regroupent les éléments suivants :

Budget des encaissements

Eléments	Période
Encaissements d'exploitation: <ul style="list-style-type: none">- Ventes de produits finis ou prestation de service	
Encaissements hors exploitation: <ul style="list-style-type: none">- Nouvel emprunt- Cession d'immobilisation- Produits de placements- etc.	
TOTAL	

Budget de TVA:

Eléments	Période
- TVA collectée sur ventes ou sur prestation de services	
- TVA à régulariser sur cession d'immobilisations	
Total de la TVA collectée de la période	
- TVA déductible sur achats de matières	
- TVA déductible sur charges de gestion	
- TVA déductible sur acquisition d'immobilisations	
- Crédit de TVA antérieur	
Total de la TVA déductible de la période	
TVA à payer de la période = TVA collectée – TVA déductible	
TVA à décaisser de la période	

Budget des décaissements :

Eléments	Période
Décaissements d'exploitation :	
- Achats de matières (TTC)	
- Charges de gestion (TTC)	
- Salaires	
- Charges sociales	
- TVA à décaisser	
Décaissements hors exploitation :	
- Remboursement d'emprunt (amortissement + intérêt)	
- Impôt à liquider	
- Acquisition d'immobilisations (TTC)	
- Dividendes à payer	
- etc	
Total	

A partir des trois budgets précédents il est possible d'établir le budget de trésorerie proprement dit :

Eléments	Période
Solde initial = placement courant + liquidité - découvert bancaire	
Variation trésorerie = encaissement de la période – décaissement de la période	
Solde final = solde initial + variation trésorerie	
Excédent ou besoin de financement = Solde final – encaisse minimale	

EXERCICE 1 :

L'entreprise HYDRO vous communique les informations suivantes de ses comptes arrêtés au 31/12/N :

Trésorerie : 280.000

Clients : 318.200

Effets à recevoir : 211.800

Valeurs mobilières de placement : 50.000

Organismes sociaux : 11.800

Fournisseurs : 400.000

Effets à payer : 201.500

TVA à payer : 22.100

Les prévisions des encaissements et des décaissements pour le premier trimestre de l'année N+1 sont les suivantes :

Les ventes hors taxes du 1er trimestre seront de 500.000 par mois (de janvier à mars) avec les encaissements suivantes : 50 % au comptant, 25 % le mois suivant et 25 % à 60 jours.

Les clients figurant au bilan règleront 70 % en janvier et le reste en février.

Les effets à recevoir seront encaissés comme suit : 1/3 en février et 2/3 en mars.

Les valeurs mobilières de placement seront encaissées en février.

Les achats hors taxes du 1er trimestre seront de 300.000 par mois (de janvier à mars), payable comme suit : 30 % au comptant, 35 % le mois suivant et 35 % après deux mois.

Les organismes sociaux seront réglés en janvier.

Les fournisseurs figurant au bilan seront payés 200.000 en janvier et le reste en février.

Les effets à payer figurant au bilan seront payés comme suit : 60 % en janvier et 40 % en février.

Les salaires nets par mois sont estimés à 60.000.

Les charges sociales représentent 50 % des salaires nets seront réglées au cours du mois suivant.

Acquisition d'une machine le 10/01/N+1 à 400.000 (hors taxes), à régler en deux tranches : 50 % en janvier et 50 % en février.

L'amortissement des investissements est de 72.000 /an.

La commission des agents de vente est de 5 %, réglée par mois.

Le loyer annuel d'un local est de 240.000, payable à la fin de chaque trimestre.

Le taux de la TVA est le taux normal 18 %.

Travail à faire :

1. Elaborez le budget prévisionnel des ventes.
2. Elaborez le budget prévisionnel des encaissements des ventes.
3. Elaborez le budget prévisionnel des encaissements.
4. Elaborez le budget prévisionnel des achats.
5. Elaborez le budget prévisionnel des décaissements des achats.
6. Elaborez le budget prévisionnel de TVA.
7. Elaborez le budget prévisionnel des décaissements.
8. Elaborez le budget prévisionnel de trésorerie.
9. Commentez.

EXERCICE 2 :

Une entreprise industrielle fabrique et commercialise un produit **P** à partir de deux matières premières **M1** et **M2**, les prévisions de vente (en quantité) pour l'année (n+1) sont comme suit:

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai
P	1750	2250	2450	1850	8300

▪ Les prix (vente / achat) :

- Le prix de vente est estimé à **320 F** avec une augmentation de **25 %** à partir de **01/03/n+1**.
- Le prix d'achat de chacune des matières premières **M1** et **M2** est respectivement **45 F** et **30 F**.

▪ La politique de stockage :

- **Produit fini** : l'entreprise conserve à la fin de chaque mois une quantité de **30 %** de prévision de vente du mois prochain, le stock au **31/12/n** était de **525 unités**, et estimé au **30/04/n+1 à 405 unités**.
- **Matières premières** : l'entreprise conserve au début de chaque mois une quantité de **20 %** de prévision de la matière première nécessaire à consommer du mois en question, le stock au **30/04/n+1** est estimé à **1100 unités** de **M1** et à **900 unités** de **M2**.
- **Les charges de production :**
 - La production d'une unité de **P** nécessite **3 unités** de **M1** et **2 unités** de **M2** et **2 heures** de main d'œuvre directe.
 - Le cout d'une heure de travail est de **25 F**.
 - Les charges indirectes de production sont calculées sur la base de nombre d'heures de travail directe dont le cout unitaire est évalué à **10 F**.
- **La politique d'encaissement et de décaissement :**
 - **35 %** des ventes seront payées au comptant et le reste **30 jours** après la date de vente, les ventes du mois décembre (**n**) étaient **680.000 F**.
 - La moitié des achats sera payée au comptant et le reste **30 jours** après la date d'achat, les achats du mois décembre (**n**) étaient **350.000 F**.
 - La commission des agents de vente est de **8 %** de la valeur des ventes, payable lors des ventes réalisées.
 - Les frais d'assurance sur les ventes sont de **2 %** de la valeur des ventes, payable à la fin de chaque mois.
 - La location mensuelle est de **10.000 F** payable à la fin de chaque mois.
 - Le solde de trésorerie au **31/12/n** était **118.250 F**.

Travail à faire : (prévision pour l'année prochaine (n+1) pour 4 premiers mois

1. Elaborez le budget prévisionnel des ventes.
2. Elaborez le budget prévisionnel des encaissements.
3. Elaborez le budget prévisionnel des achats.
4. Elaborez le budget prévisionnel de TVA.
5. Elaborez le budget prévisionnel des décaissements.
6. Elaborez le budget prévisionnel de trésorerie.
7. Commentez.

Conclusion 1^{ère} partie

Dans cette partie, nous avons étudié les trois principaux budgets déterminants à savoir les budgets de ventes et des coûts de distribution, le budget de production et le budget des approvisionnements, nous avons constaté en effet qu'une fois arrêté le programme des ventes en adéquation avec les capacités productives, il a été possible de définir les autres budgets.

Il est important de souligner que c'est à partir des budgets déterminants que sont déterminés les budgets de fonctionnement des différents services et le budget d'investissement. Les conséquences financières de tous les budgets établis sont centralisées dans le budget de trésorerie.

Pour finaliser la démarche budgétaire, le contrôleur de gestion procède à la fin, à l'établissement des documents de synthèse prévisionnels qui devront être cohérents avec les travaux de planification à plus long terme existant dans l'entreprise. Il s'agit du :

- Compte de résultat prévisionnel qui regroupe les charges et les produits pour leur montant hors taxe.
- Bilan prévisionnel qui reprend certaines données du bilan de l'exercice précédent, les soldes des budgets de trésorerie, les créances et les dettes, les budgets d'approvisionnement et de production pour les éléments stockés, ainsi que les données du compte de résultat prévisionnel (résultat prévisionnel, dotations aux amortissements).
- Plan de financement prévisionnel, reprend les différents emplois et ressources à partir du budget d'investissement, mais aussi les équilibres financiers à court terme, à partir du budget de trésorerie.

2^{ème} PARTIE : LE CONTROLE BUDGETAIRE

Les budgets sont élaborés dans le but de permettre un contrôle budgétaire. Ce dernier est un système de régulation, de suivi et de pilotage qui permet d'analyser les causes de déviation par rapport aux objectifs, prévisions et standards pour prendre des mesures correctives.

Le principe de fonctionnement du contrôle budgétaire est une confrontation périodique entre des données préétablies (ou budgétées) et les réalisations, pour mettre en évidence des écarts qui doivent appeler des actions correctives (schéma ci-dessous).

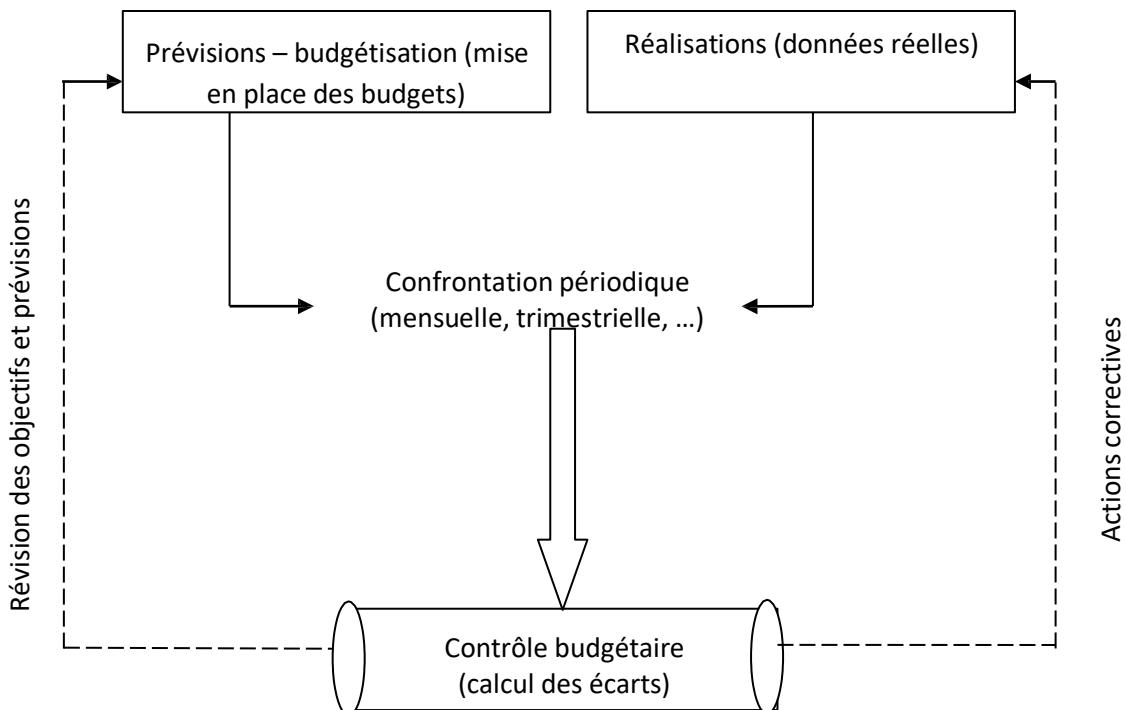


Schéma : Le contrôle budgétaire

Périodiquement, les réalisations des centres de responsabilité (en matière de coûts, de chiffre d'affaires ou de résultat) sont confrontées aux prévisions et permettent la mise en évidence des écarts :

$$\text{Ecart} = \text{Réel} - \text{Prévisionnel}$$

Les écarts peuvent être d'origine interne, soit d'origine externe. Des causes qui entraînent des actions correctives. Toutefois, si l'on observe des écarts très importants, les objectifs doivent être réajustés et les prévisions revues.

Après avoir étudié le contrôle budgétaire de l'activité productive par la méthode des coûts préétablis (chapitre 1), nous allons présenter le contrôle budgétaire de l'activité commerciale par la méthode des écarts sur chiffre d'affaires, et des écarts de marge sur chiffre d'affaires (chapitre 2).

CHAPITRE 6 : LE CONTROLE BUDGETAIRE DE L'ACTIVITE PRODUCTIVE : METHODE DES COUTS PREETABLIS

Le contrôle des réalisations des centres de coûts nécessite de disposer de normes de références.

Les coûts préétablis sont des coûts calculés par avance. Ils constituent un système de référence qui, comparés aux valeurs réalisées du centre, permettent de constater des écarts et d'entreprendre des actions correctives.

Nous allons préciser quelques notions élémentaires et principes généraux du contrôle budgétaire des centres de coûts (section I), avant d'étudier le calcul et l'analyse des écarts sur coûts de production (section II).

Section I – Les coûts préétablis : notions élémentaires et principes généraux

La méthode des écarts sur coûts de production s'appuie sur plusieurs notions et obéit à quelques principes généraux. Parmi les notions essentielles à la compréhension de la méthode des coûts préétablis, il convient de préciser les notions de volume de production et d'activité, les notions de coûts standards et coûts préétablis ainsi que de budget flexible.

1 – Définition et intérêt des coûts préétablis

Les coûts préétablis sont des coûts évalués a priori pour permettre le contrôle de gestion par l'analyse des écarts. Le calcul des coûts préétablis s'impose afin de valoriser le programme de production :

$$\text{Valeur de production} = \text{coût préétabli unitaire} \times \text{quantité produite}$$

Les coûts préétablis servent essentiellement à contrôler les conditions internes d'exploitation : fonctionnement des machines, consommation des matières, consommation de main d'œuvre, ... etc.

2 – Les notions de volume de production et d'activité

A l'échelon d'un atelier de production par exemple, interviennent deux facteurs de nature volumique :

- Le volume de production, soit le nombre de produits fabriqués sur la période.
- L'activité de l'atelier, mesurée en unités d'œuvre, comme des heures machines, des heures de main d'œuvre directe ou des volumes de produits, par exemple.

Pour le calcul des écarts, il convient de distinguer trois types d'activité :

- **L'activité normale** : liée aux capacités de l'entreprise et traduit un niveau d'activité standard. Il peut s'agir par exemple, de l'activité moyenne constatée dans l'atelier, ou de l'utilisation des capacités de production en situation normale de fabrication. Il s'agit bien d'une norme d'un standard.
- **L'activité préétablie** : représente l'activité normale ajustée au volume de production réel.
- **L'activité constatée** : activité effectivement réalisée, elle est donc liée au volume de production réelle.

3 – Les notions de coûts standards, de coûts préétablis et de coûts budgétés

On parle de coûts standards, de coûts budgétés et de coûts préétablis, trois notions de coûts à préciser :

- **Les coûts standards** : ils sont calculés à partir des analyses, technique et économique du produit et du processus de production. L'analyse technique est faite par le service méthode et permet de déterminer les standards de quantité (standards techniques), de matière et de main-d'œuvre nécessaires pour une unité de fabrication. L'analyse économique est faite par les services achat ou comptabilité pour déterminer des coûts unitaires standards (standards économiques) à appliquer aux quantités standards.

Les coûts standards servent à l'élaboration des prévisions ou de budgets. Dans ce cas le coût standard est une norme qui tient compte de la capacité normale de l'entreprise.

Le coût unitaire standard est aussi fondamental pour calculer les coûts préétablis adaptés à la production réelle. Ce coût unitaire standard (direct et indirect) du produit est récapitulé dans un document appelé « fiche de coût unitaire standard ».

- **Les coûts préétablis** : ils correspondent aux coûts standards ajustés à la production réelle (et non à la production normale ou prévue).

Le PCG 1982 définit le coût préétabli comme « un coût évalué a priori, soit pour faciliter certains traitements analytiques, soit pour permettre le contrôle de gestion par l'analyse des écarts ».

On précise qu'un coût préétabli par une analyse à la fois technique et économique est dit standard, il présente généralement le caractère de norme.

- **Les coûts budgétés** : ils correspondent à la production prévue et sont tirés du budget.

4 – Les notions de budget standard et de budget flexible

Pour un centre de responsabilité donné, le budget flexible est un budget standard établi sur la base de plusieurs hypothèses d'activité. Il constitue ainsi une prévision du coût total du centre, sachant que les différents types de charges qu'il contient ne présentent pas le même comportement : les charges fixes par définition sont indépendantes du volume d'activité, les charges variables varient proportionnellement au volume d'activité : $Y = f(x) = ax+b$

Avec : a = CVUP (coût variable unitaire préétabli)

x = Activité

b = CF (coût fixe total)

Le coût de l'unité d'œuvre standard pour chaque niveau d'activité est égal à :

$$CUOS = \frac{y}{x} = \frac{ax+b}{x} = a + \frac{b}{x}$$

Ainsi : $CUOS = CVU + CFU$

Exemple d'application :

Le budget des charges de l'atelier de production est établi pour une activité normale ($An = 5\ 000$ h). Il comprend :

$CVU = 100$ F /h

$CF = 200\ 000$ F .

Travail à faire :

Etablir un budget flexible pour une activité de : 4 000 h, 5 000 h et 6 000 h.

Solution :

Tableau du budget flexible :

Niveau d'activité	4 000 H	5 000 H	6 000 H
CV	400 000	500 000	600 000
CF	200 000	200 000	200 000
Total	600 000	700 000	800 000
Nombre d'unité d'œuvre	4 000	5 000	6 000
CUO	150	140	133
CVU	100	100	100
CFU	50	40	33

Section II : Le calcul et l'analyse des écarts sur coûts de production

Le service production est évalué sur sa capacité à respecter les standards pour les différents éléments qui composent le coût de production à savoir : matière, main d'œuvre directe et charges indirectes.

Nous allons présenter les principes conventionnels de calcul des écarts avant de présenter les différents écarts à calculer et à analyser selon la méthode des coûts préétablis, du PCG 1982 : écart de volume de production et écart économique.

1 – Principes conventionnels de calcul des écarts

Selon le PCG, le calcul des écarts doit se faire en respectant les conventions suivantes :

- La convention de signe :

Un écart est par convention la différence entre un coût réel (Cr) et un coût préétabli (Cp) :

$$E = Cr - Cp$$

Un écart positif (+) est qualifié de défavorable, c'est une augmentation de coûts par rapport aux prévisions. Un écart négatif (-) est qualifié de favorable. Est favorable ce qui coûte moins que prévu.

- **La convention de production et d'activité :**

Le calcul des coûts préétablis implique de bien distinguer la production de l'activité.

- **La convention de production de référence :**

Les coûts standards (prévus) sont déterminés pour une production dite Normale (Pn). Les coûts réels correspondent à la production réelle (Pr) qui peut être différente de la production normale.

Les écarts entre les consommations réelles et prévues n'ont de sens que s'ils résultent de la comparaison de coûts correspondants à des niveaux de production identiques. Ainsi, on doit ajuster les prévisions à la production réelle afin de permettre une analyse plus pertinente des écarts. Les écarts sur coûts sont toujours calculés au niveau de la production réelle :

$$\text{Ecart} = Cr - Cp$$

$$\text{Ecart} = (cr \times qr) - (cup \times qp)$$

$$\text{Ecart} = (cr \times qr) - [cup \times (qus \times Pr)]$$

Avec cr : le coût unitaire réel ;

 cup : coût unitaire préétabli.

 qr : quantité réelle ;

 qp : quantité préétablie.

 quus : quantité unitaire standard.

 Pr : production réelle.

Exemple d'application :

Dans un atelier usinage, la fiche du coût unitaire standard indique que pour fabriquer une unité du produit P, on consomme 50 kg de matière première, à 3 F/kg.

1 – Sachant que la production prévue pour le mois de mars a été évaluée à 20 000 unités de produit P, calculer le coût standard correspondant.

2 – A la fin du mois de mars, la production constatée était de 18 000 unités du produit P, calculer le coût préétabli de matière première correspondant.

Solution :

1) Nous avons : $qus = 50 \text{ kg}$; $cus = 3 \text{ F}$; $Pn = 20\,000 \text{ unités}$

Donc, le coût standard (Cs) est égal à : $Cs = qu \times cu \times Pn$

$$Cs = 50 \times 3 \times 20\,000$$

$$Cs = 3\,000\,000 \text{ F}$$

2) Nous avons : $Pr = 18\,000 \text{ unités.}$

$$Cp = qP \times cu$$

$$Cp = (qus \times Pr) \times cus$$

$$Cp = 50 \times 18\,000 \times 3$$

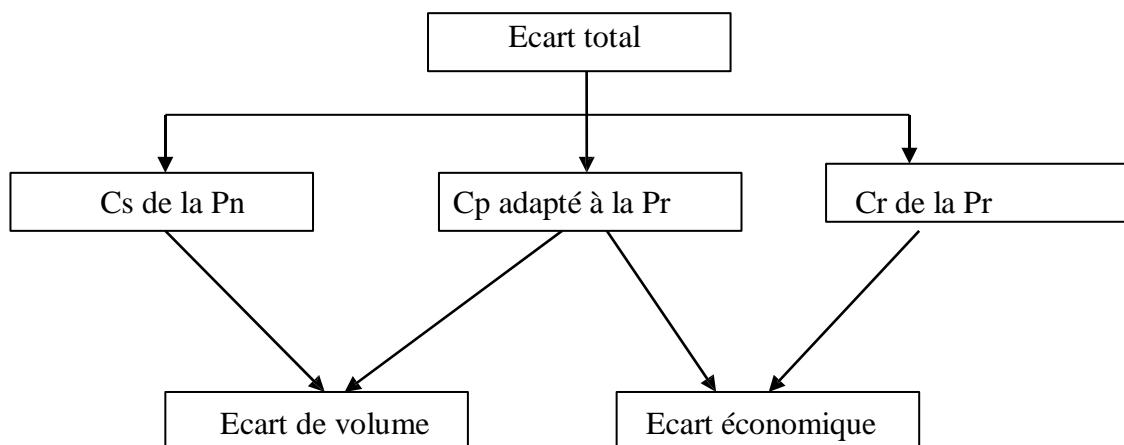
$$Cp = 2\,700\,000 \text{ F}$$

Remarques :

- Le coût unitaire préétabli est lui-même le coût unitaire standard.
- La consommation préétablie est égale à la quantité unitaire standard multipliée par la production réelle.

2 – Calcul des écarts : l'écart de volume de production

Le PCG 82 décompose l'écart total selon la logique suivante :



L'écart économique est un écart relatif à la production réelle, constatée. Il est lui-même décomposable en écart économique sur charges directes et écart économique sur charges indirectes.

L'écart de volume d'activité (E/V) est un écart qui mesure l'effet de la variation du volume de production sur le coût. En quelque sorte, cet écart permet de mesurer les erreurs dans la prévision des quantités de produits qui ne peuvent être imputées aux responsables opérationnels de la production.

$$E/V = Cp \text{ de la Pr} - Cp \text{ de la Pn}$$

N.B. : L'E/V est le seul écart calculé entre un budget standard et un budget flexible. Tous les autres écarts qui découlent de l'écart économique, sont calculés entre un budget flexible et un budget réel.

3 – L'écart économique

L'écart économique global (EG) est la différence entre le coût réel et le coût préétabli adapté à la Pr :

$$EG = Cr - Cp$$

$$EG = (qr \times cr) - (qp \times cp)$$

Il est décomposé en sous écarts, en fonction des éléments qui composent le coût total (matière première, main d'œuvre directe et coûts indirects).

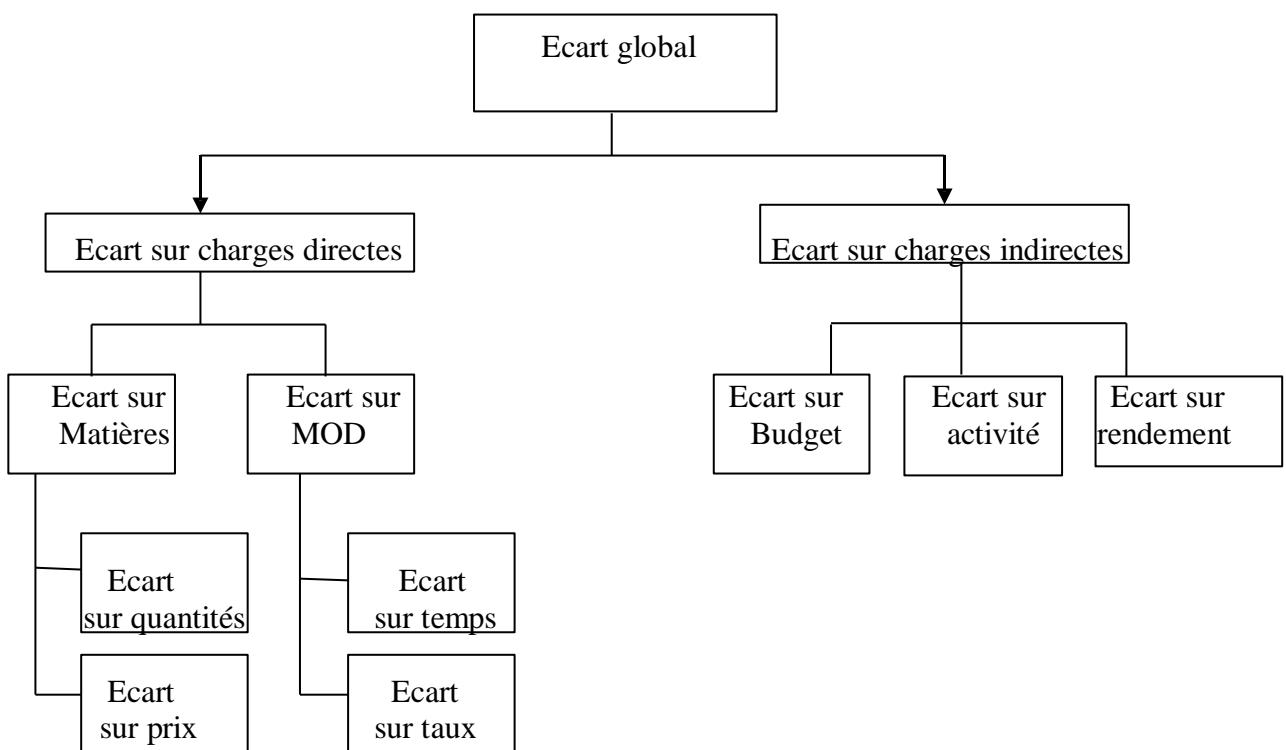


Schéma : Décomposition de l'écart économique global

3-1 – Ecarts sur charges directes

Pour fins d'analyse, on éclate l'écart global sur charges directes (matières et main d'œuvre directe) en deux sous- écarts : un écart sur coût (E/C) et un écart sur qualité (E/q). En effet, à volume de production égale (la production réelle), l'effet « volume de production » est ici contrôlé, les seuls écarts qui doivent apparaître sont uniquement ceux liés aux variations anormales de coûts (ou de prix) et de quantités par rapport aux standards.

3.1.1 – Ecart sur quantité

L'écart sur quantité se définit comme suit :

$$E/q = (qr - qp) \cdot cp$$

Les causes principales d'apparition de cet écart sont d'ordre technique.

- **Pour les matières :** un écart sur quantité défavorable est dû à la qualité défectueuse de la matière utilisée, aux taux de rebuts excessifs, ... etc.
- **Pour la main d'œuvre :** l'écart sur temps met en jeu le rendement du travail dans l'atelier. Un écart défavorable est dû à une qualification insuffisante des ouvriers, à une mauvaise organisation de la production,...etc.

3.1.2- Ecart sur coût (Ecart sur prix)

L'écart sur coût se définit comme suit :

$$E/C = (cr - cp) qr$$

Un coût réel supérieur au coût standard indique une détérioration des coûts de l'entreprise et donc un écart défavorable. Les causes de cet écart doivent être recherchées comme suit :

- Pour les matières premières, dans les conditions d'approvisionnement des matières (au service achat – approvisionnement).
- Pour la main d'œuvre, l'écart sur coût appelé écart sur taux, a pour origine un niveau de salaires élevé, donc généralement, cela relève de responsabilités extérieures à l'atelier de production.

Exemple d'application :

Pour la matière première M1, on vous communique les informations suivantes :

$$Qr = 20\ 500 \text{ kg} ; cr = 2,16 \text{ F} \quad Qp = 20\ 800 \text{ kg} ; cs = 2 \text{ F}$$

En appliquant les formules précédentes, calculer l'écart sur coût et l'écart sur quantité pour la consommation de la matière M1

Solution :

- **Calcul de l'écart sur coût :**

On sait que : $E/C = (cr - cp) \times Qr$

D'où, $E/C = (2,16 - 2) \times 20\ 500 = + 3\ 280$ F Ecart défavorable. Interprétation : les conditions réelles d'obtention de la matière M1 sont plus défavorables que celles prévues.

- **Calcul de l'écart sur quantité :**

On sait que : $E/Q = (Qr - Qp) cp$

D'où, $E/Q = (20\ 500 - 20\ 800) \times 2 = - 600$ F Ecart favorable.

Interprétation : le rendement standard autorisait une consommation de 20 800 kg, l'entreprise en consommant moins (20 500 kg) a réalisé une économie de coût jugée favorable.

3-2 – Ecarts sur charges indirectes

Le budget d'un centre d'analyse est constitué :

- De prévisions de charges variables et de charges fixes.
- D'une activité mesurée par des unités d'œuvres.
- D'un rendement : un rapport entre l'activité est la production.

Donc, l'écart global sur charges indirectes sera décomposé pour que chaque sous écart permette de mesurer l'influence de l'un des paramètres ci-dessus.

3.2.1 – Ecart sur coûts variables (E/CV)

L'Ecart sur coûts variables (E/CV), appelé aussi, écart sur budget (E/B) se calcule de la manière suivante :

$E/CV = \text{charge variables réelles} - \text{charges variables préétablies}$

$$E/CV = (vr \times Ar) - (vs \times Ar)$$

D'où,

$$E/CV = (vr - vs) \times Ar$$

Avec : vr = Coût variable unitaire réel.

vs = Coût variable unitaire standard. Ar = Activité réelle.

L'E/CV exprime les différences entre les coûts variables unitaires des unités d'œuvres pour une structure donnée.

3.2.2- Ecart sur coûts fixes (E/CF)

L'écart sur coûts fixes (E/CF), appelé aussi écart sur activité (E/A) se calcule de la manière suivante :

$$E/CF = BF(Ar) - BS(Ar)$$

$$E/CF = [(Vs \times Ar) + FFs] - [(Vs + fs) \times Ar]$$

$$E/CF = Vs \times Ar + FFs - Vs \times Ar - fs \times Ar$$

$$E/CF = (fs \times An) - (fs \times Ar)$$

D'où, $E/CF = E/A = (An - Ar) \times fs$

Avec BF = Budget flexible ; BS = Budget standard ; An = Activité normale ; Ar = Activité réelle.

FFs = Frais fixes standards ; fs = Coût fixe unitaire standard.

Cet écart d'imputation du coût fixe exprime :

- Un écart de chômage quand $Ar < An$ (soit E/CF positif).
- Un boni de suractivité quand $Ar > An$ (soit un E/CF négatif).

3.2.3 – Ecart sur rendement travail (E/RT)

L'écart sur rendement travail de l'atelier se calcule de la manière suivante :

$$E/RT = BS(Ar) - BS(Ap)$$

$$E/RT = [(Vs + fs) \times Ar] - [(Vs + fs) \times Ap]$$

$$E/RT = (Ar - Ap) (Vs + fs)$$

Avec Ap = Activité préétablie.

Il existe un lien mathématique entre activité et production, il s'agit du rendement (R), il est calculé comme suit :

- Pour le rendement réel (Rr) :

$$Rr = \frac{Ar}{Pr} \quad \text{d'où,} \quad Ar = Rr \times Pr$$

- Pour le rendement standard (Rs) :

$$Rs = \frac{Ap}{Pr} \quad \text{d'où,} \quad Ap = Rs \times Pr$$

Donc, $E/RT = [(Rr \times Pr) - (Rs \times Pr)] \times (Vs + fs)$

D'où, $E/RT = (Rr - Rs) \times Pr \times (Vs + fs)$

Cet écart exprime :

- Une amélioration de la productivité quand $Rr > Rs$.
- Une détérioration de la productivité quand $Rr < Rs$.

N.B.

Faire attention à la façon dont le rendement est exprimé, il est possible de passer d'une expression par rapport au produit à une expression par rapport à l'activité (exemple : fabriquer deux produits à l'heure est équivalent à mettre une demi-heure par produit).

EXERCICE 1 :

L'entreprise TEXTY réalise un produit industriel TEX dans un atelier de fabrication, destiné à l'industrie textile. Les éléments constitutifs du coût préétabli mensuel concernant la fabrication de 250 unités de TEX sont les suivants :

- Composants : 700 unités à 100,40 F l'unité.
- Main d'œuvre directe : 1 000 h à 17,20 F/h.
- Charges indirectes totales : 11 000 F (dont 9 600 F de charges de structure).
- L'unité d'œuvre est l'heure de main d'œuvre directe (MOD).

On dispose des informations constatées suivantes, concernant la fabrication de 240 unités du produit TEX dans l'atelier de fabrication : Ensemble des charges de l'atelier : 96 163 F soit :

- Composants : 685 unités à 100, 60 F l'unité.
 - Main d'œuvre directe : 980 h à 17,40 F/h.
 - Charges indirectes totales : 10 200 F.

Travail à faire :

- 1 – Elaborer la fiche du coût unitaire standard du produit TEX.
 - 2 – Calculer et analyser les écarts sur charges directes et les écarts sur charges indirectes selon la méthode de l'écart économique.

EXERCICE 2 :

La société ABC vous communique en annexe 2 la fiche du coût unitaire préétabli du produit P1 pour une production normale de 10 000 P1.

Dans les faits, la production de l'entreprise a été de 8 000 P1 ayant nécessité les éléments suivants :

- 7 000 kg de matières à 550 FCFA le kg
 - 15 000 HMOD d'atelier moulage à 700 FCFA l'heure
 - Nature de l'unité d'œuvre de l'atelier moulage (HMOD) ; coût de l'unité d'œuvre 1 480 FCFA

Travail à faire :

- 1) Présenter le tableau de comparaison du coût réel et coût prévisionnel.
 - 2) Analyser l'écart sur main d'œuvre par calculs
 - 3) Analyser par calculs l'écart sur frais de l'atelier.

Annexe 2 : fiche de coût unitaire préétabli

Matières premières : 1 kg à 400 FCFA *400 F CFA*

Main d'œuvre directe atelier moulage : 2h à 600 F CFA *1 200 F CFA*

Charges indirectes atelier : 2 unités d'œuvre à 1 200 F CFA **2 400 F CFA**

Le coût de l'unité d'œuvre se décompose en 800 F CFA de charges variables et 400 FCFA de charges fixes.

Chapitre 7 : LE CONTROLE BUDGETAIRE DE L'ACTIVITE COMMERCIALE : ECARTS SUR CHIFFRE D'AFFAIRES ET ECARTS DE MARGE SUR CHIFFRE D'AFFAIRES

Le contrôle budgétaire des centres de revenus ou de chiffre d'affaires (exemple : un magasin de vente, une force de vente, une succursale) relève de la responsabilité des commerciaux. Il doit faire apparaître le respect des objectifs assignés aux commerciaux, à savoir :

- des objectifs de quantités,
- des objectifs de prix,
- et des objectifs de structure entre les différentes ventes.

Ainsi, le contrôle budgétaire des ventes donne lieu à des calculs d'écart sur chiffre d'affaires (section I) ou bien d'écart de marge sur chiffre d'affaires (section II).

Section I : Les écarts sur chiffre d'affaires

Les écarts sur chiffre d'affaires permettent de procéder au contrôle budgétaire des centres de revenus. L'année N-1, à partir des prévisions des ventes, les services commerciaux de l'entreprise ont établi le budget des ventes. Celui-ci constitue un chiffrage prévisionnel du chiffre d'affaires de l'entreprise pour l'année N. ce chiffrage porte, pour chaque produit, sur deux variables : les volumes de ventes, et les prix de ventes.

Il est donc possible de calculer un écart sur chiffre d'affaire décomposable en deux sous écarts : écart sur volume, appelé aussi écart sur quantité et un écart sur prix.

1 – Calcul de l'écart sur chiffre d'affaires

L'écart total sur chiffre d'affaires (E/CA) se calcule selon la formule suivante :

$$E/CA = CAr - CAB$$

Avec CAr : chiffre d'affaires réel

CAB : chiffre d'affaires budgété.

Cet écart est décomposé en deux sous écarts : écart sur volume (E/Vol), appelé aussi écart sur quantité, et écart sur prix (E/prix).

$$E/Vol = (Qr - Qb) \times Pb$$

Avec Qr : quantité réelle

Qb : quantité budgétée

Pb : prix budgétaire

$$E/Prix = (Pr - Pb) \times Qr$$

Avec Pr : prix réel

2 – Analyse et interprétation de l'écart sur chiffre d'affaires

A travers l'exemple d'application suivant, nous allons calculer et analyser l'écart sur chiffre d'affaires :

Les ventes de l'année N, comparées à celles qui ont été prévues pour les trois produits commercialisés par une entreprise, sont données comme suit :

produits	Prévisions			Réalisations		
	quantités	Prix unitaires	Montants	quantités	Prix unitaires	montants
A	10 000	40	400 000	11 000	42	462 000
B	8 000	60	480 000	7 500	62	465 000
C	5 000	90	450 000	3 000	90	270 000

Travail demandé :

Calculer les écarts sur chiffre d'affaires pour chaque produit et analyser les en écart sur quantité et écart sur prix.

N.B.

Les deux écarts : E/Vol et E/Prix, ne sont pas indépendants. Un E/Vol défavorable pourrait s'expliquer par un E/Prix favorable et inversement.

Ce constat limite la pertinence du contrôle budgétaire qui porte seulement sur le chiffre d'affaires. En effet, la responsabilisation des commerciaux sur la seule base du chiffre d'affaires peut les inciter à augmenter ce dernier par l'octroi aux clients de remises élevées. Par conséquent, le développement des ventes se fera au détriment de la rentabilité.

Aussi, accroître le chiffre d'affaires ne signifie pas forcément accroître le résultat si parallèlement, cette augmentation des ventes s'obtient en développant des produits à faible marge, au détriment de produits plus rémunérateurs pour l'entreprise. Au fait, l'action des services commerciaux ne peut être jugée au vu du calcul des seuls écarts sur chiffre d'affaires mais doit intégrer des calculs d'écarts incorporant les notions de marges.

Section II : L'écart de marge sur chiffre d'affaires

Dans le cadre d'un pilotage par les budgets, la décomposition par rapport aux marges est pertinente pour évaluer, valablement les prestations d'une entité à responsabilité de nature commerciale.

1 – Calcul de l'écart de marge sur chiffre d'affaires

L'écart de marge sur chiffre d'affaires (E/marge) se calcule à partir de la formule suivante :

$$\text{E/Marge} = \text{Marge réelle} - \text{Marge budgétée}$$

$$\text{E/Marge} = (\text{CAr} - \text{Cp}) - (\text{CAb} - \text{Cb})$$

Cet écart peut être exprimé en fonction de facteurs unitaires :

$$\text{E/Marge} = [(qr \times Pr) - (qr \times cp)] - [(qb \times Pb) - (qb \times cb)]$$

$$\text{E/Marge} = [(Pr - cp) qr] - [(Pb - cb) qb]$$

Avec cp : coût de production unitaire préétabli. cb : coût de production unitaire budgété.

Sous cette forme, il apparaît que l'écart de marge sur chiffre d'affaires est la différence entre une marge réelle et une marge budgétée. Les coûts de production pris en référence dans les deux membres de la différence sont des coûts unitaires budgétés (ou standards).

En effet, selon le principe de contrôlabilité, la maîtrise des coûts de production n'est pas du ressort des services commerciaux, et dans un souci de localisation des responsabilités, il est important que le transfert des produits de la production aux services commerciaux s'effectue sur la base des coûts inscrits au budget. Nous rappelons que le coût préétabli est obtenu en multipliant les coûts standards unitaires par le volume de production constatée.

Comme pour l'écart sur chiffre d'affaires, les commerciaux sont responsabilisés sur la base du respect des objectifs de volume et de prix. L'écart de marge sur chiffre d'affaires sera ainsi décomposé en deux sous écarts :

L'écart sur prix (E/P), appelé aussi écart sur marge unitaire et l'écart sur volume, appelé aussi écart sur quantité (E/Q).

L'E/P s'obtient selon la formule suivante :

$$E/P = (\text{Marge unitaire réelle} - \text{Marge unitaire budgétée}) \times \text{Quantité réelle}$$

$$E/P = (Mr - Mb) qr$$

$$E/P = (Mr \times qr) - (Mb \times qr)$$

$$E/P = [(Pr - cp) qr] - [(Pb - cb) qr]$$

Remarque : le coût unitaire préétabli est lui-même le coût budgétaire.

L'E/Q s'obtient selon la formule suivante :

$$E/Q = (\text{Quantité réelle} - \text{Quantité budgétée}) \times \text{Marge unitaire budgétée}$$

$$E/Q = (qr - qb) \times Mb$$

2 – Analyse et interprétation de l'écart de marge sur chiffre d'affaires

Reprendons l'exemple d'application ci-dessus, et supposons que les coûts préétablis de fabrication sont respectivement, pour les produits A, B, et C : 16, 24 et 40 F.

Travail demandé :

1) Calculer les marges unitaires et globales, en déduire les écarts sur marge.

2) Analyser les écarts sur marge, globalement et au niveau de chaque produit.

Conclusion 2ème partie:

La méthode de calcul des écarts présente un intérêt indéniable pour détecter les dysfonctionnements et dérives par rapport à des normes de fonctionnement, pour déterminer l'ensemble des responsabilités de l'entreprise, ou pour évaluer la performance des cadres par la comparaison entre leurs objectifs et leurs résultats. Cependant pour la pertinence de la méthode, plusieurs conditions doivent être remplies : des prévisions fiables et des standards bien définis à l'avance, un système d'information permettant d'obtenir de manière fiable l'ensemble des données requises et un isolement des responsabilités dans l'entreprise. Ces conditions sont difficilement réalisables notamment, dans le cas d'entreprises entrepreneuriales ou innovatrices qui d'une période à l'autre ou d'un client à l'autre, ne fabriquent pas les mêmes produits. Elles sont aussi difficiles à déterminer dans les cas d'entreprises à activités interdépendantes ou transversales, où la séparation des niveaux de responsabilité est délicate.

Ainsi, on reproche au contrôle budgétaire par les écarts de ne pas favoriser l'innovation, dans la mesure où la méthode relèverait d'une représentation de l'entreprise aujourd'hui dépassée : la régulation cybernétique où, à l'image d'un thermostat, une boucle de rétroaction est engagée dès lors que l'on constate un écart entre une norme (coût standard) et un état réel (coût constaté).

En effet, cette boucle fermée induit une gestion statique : lorsque l'on s'acharne à « boucler » sur un coût standard statique, nos concurrents ont peut-être déjà réalisé les innovations nécessaires à la baisse de leurs propres standards.

CONCLUSION GENERALE

Le but de ce cours était de mettre l'accent sur la gestion budgétaire et le contrôle budgétaire, deux sous- systèmes importants dans le contrôle de gestion.

En effet, la mise en place dans l'entreprise d'un contrôle de gestion apte à faire décliner la stratégie par les responsables de tous les niveaux passe par la maîtrise de la technique budgétaire.

Il faut souligner à la fin de ce cours que l'expertise dans un tel domaine est exigeante, nécessite la maîtrise des techniques de calcul budgétaire mais aussi la connaissance des systèmes d'information, notamment comptables, et plus largement capacité d'ingénierie des modèles de guidage des organisations vers la performance. La maîtrise des seuls aspects techniques n'est donc, pas suffisante, elle doit bien s'allier à de nécessaires qualités de compréhension du fonctionnement des organisations.

BIBLIOGRAPHIE

Alazard Claude, Sépari Sabine, DECF-Epreuve n°7. Contrôle de gestion. Manuel et applications, Dunod, Paris, 1998.

Anthony Robert, La fonction contrôle de gestion, Publi-union, 1988.

Augé Bernard, Naro Gérald, Contrôle de gestion, Dunod, Paris, 2011.

Baranger Pierre, La gestion de la production, Vuibert, Paris, 1987.

Bouquin Henri, Comptabilité de gestion, Economica, Paris, Août 2006.

Bouquin Henri, Le contrôle de gestion, PUF, Paris, 2008.

Coucoureux Michel, Cuyaubère Thierry, DCG, Epreuve n°11. Contrôle de gestion. Manuel et applications, Nathan, Paris, 2014.

Coucoureux Michel, Cuyaubère Thierry, DCG, Epreuve n°11. Contrôle de gestion. Corrigés des applications, Nathan, Paris, 2014.