

## Chapitre 05 QUELS CHOIX D'ORGANISATION DE LA PRODUCTION POUR LA MAITRISE DES COÛTS ?

### Synthèse

Quel choix d'organisation de la production pour concilier flexibilité, qualité et maîtrise des coûts ?

Il est important, pour une entreprise, de maîtriser ses coûts et tout particulièrement ses coûts de production. En effet, l'évaluation de la performance d'une entreprise se mesure notamment grâce au contrôle des coûts. Les méthodes retenues pour le calcul d'un coût dépendent du contexte de l'organisation et de ses objectifs. Aucune organisation n'échappe à la question du suivi de ses coûts.

RAPPEL de vocabulaire :

Un coût est un ensemble de charges qui s'appliquent à un produit (ou un service) ; par exemple, le coût de production du produit A, le coût de l'atelier B, etc.

Un prix est l'expression monétaire de la valeur d'une transaction ; par exemple, le prix d'achat, le prix de vente.

Il existe différents types de coûts ; en fonction des objectifs stratégiques de l'entreprise, on fera référence soit aux coûts complets, soit aux coûts partiels :

- les coûts complets incorporent des charges de la comptabilité générale avec ou sans retraitement ;
- les coûts partiels ne prennent en compte que certains types de charge (par exemple les charges directes ou les charges variables).

Il existe différents types de coûts ; en fonction des objectifs stratégiques de l'entreprise, on fera référence soit aux coûts complets, soit aux coûts partiels :

- les coûts complets incorporent des charges de la comptabilité générale avec ou sans retraitement ;
- les coûts partiels ne prennent en compte que certains types de charge (par exemple les charges directes ou les charges variables).

Une marge est une différence entre un prix de vente et un coût ; par exemple la marge commerciale.

Quelques exemples de charges montrant l'articulation charges fixes/variables/directes/indirectes :

CHARGES	DIRECTES	INDIRECTES
<b>VARIABLES</b>	Matières Premières nécessaires à la fabrication du produit étudié	Consommation d'énergie par les machines affectées à plusieurs produits
<b>FIXES</b>	Loyer ou amortissement d'une machine dédiée à la production du produit étudié	Loyer de l'usine où sont fabriqués différents produits

En comptabilité, une charge est une dépense engagée par une organisation pour assurer ou maintenir son activité. Un coût est un ensemble de charges supportées par une organisation lors du processus de production d'un bien ou d'une prestation de service destinés à la vente. Ces notions sont complémentaires car un ensemble de charges permet de déterminer un coût.

Le résultat d'une organisation est égal au total de ses produits (recettes ou chiffre d'affaires) moins le total de ses charges (dépenses ou coûts). Lorsque le montant total des charges est inférieur au montant total des produits, l'organisation dégage un bénéfice.

Dans le cas contraire (charges supérieures aux produits), c'est une perte et la performance de l'organisation diminue.

### I. LA METHODE DES COÛTS COMPLETS

La méthode des coûts complets s'appuie sur la détermination des charges directes (charges propres au produit) et les charges indirectes (charges communes à l'ensemble des produits). Elle permet de déterminer le coût de revient d'un produit en lui affectant des charges directes liées au processus de fabrication du produit et en lui imputant des charges indirectes engagées pour le fonctionnement général de l'organisation et réparties dans des centres d'analyse.

Le coût de revient d'un produit permet de déterminer le prix de vente permettant de couvrir les charges et de dégager un bénéfice unitaire.

Le coût de revient est égal au coût d'achat ou d'approvisionnement + coût de fabrication + coût de distribution.

Le coût de production comprend le coût d'achat et le coût de fabrication.

Dans cette méthode, on différencie entre les charges directes et indirectes :

- Les charges directes sont entièrement affectées au coût du produit considéré (et sans calcul) ; par exemple, le coût de la matière consommée, le coût de la main-d'œuvre utilisée.
- Les charges indirectes sont liées aux différents centres de production et imputées au coût du produit considéré en fonction d'une clé de répartition. Elles nécessitent un calcul intermédiaire.

La méthode des coûts complets est ainsi fondée sur l'utilisation de nomenclatures pour les consommations physiques et de gammes pour la main-d'œuvre directe (MOD), afin de rattacher directement des charges aux produits. A contrario, les charges indirectes concernent plusieurs produits ou l'ensemble de l'entreprise.

Une représentation simplifiée de la méthode pourrait être la suivante :

	Produit 1	Produit 2
<b>Charges directes</b>		
Matières Premières	A	B
MOD	D	E
...	...	...
<b>Charges indirectes</b>		
Centre de production X	G	
Centre de production Y	H	

Cette méthode des coûts complets dépasse le simple cadre du contrôle des coûts liés aux opérations de production, elle revêt une dimension stratégique de maintien d'une position concurrentielle en supposant une certaine stabilité de l'environnement.

### II. LA METHODE DES COÛTS SPECIFIQUES

La méthode des coûts spécifiques fait partie des méthodes des coûts partiels regroupant en outre la méthode des coût variable ou des coûts directs.

#### a) La méthode des coûts variables

Cette méthode distingue les charges variables et les charges fixes :

- les charges variables fluctuent proportionnellement à l'activité mesurée par la production ou le chiffre d'affaires (elles peuvent être directes ou indirectes) ;
- les charges fixes, également appelées charges de structure, sont indépendantes de l'activité de l'entreprise (par exemple, les loyers, les amortissements).

Pour chaque produit, la méthode consiste à déterminer une marge sur coût variable. La marge sur coût variable totale (tous produits confondus) désigne le surplus/la marge dégagé(e) par l'activité une fois qu'on a tenu compte des charges variables. C'est elle qui contribue à l'absorption des charges fixes globales et doit donc être supérieure aux charges fixes pour dégager un bénéfice.

Une représentation simplifiée, de la méthode et des différents calculs, pourrait être la suivante. Cette représentation simplifiée est en réalité un compte de résultat différentiel :

	Produit 1	Produit 2	TOTAL
CA (ou production vendue)	A	D	A + D
Coût variable (coût de revient variable)	B	E	B + E
Marge sur coût variable	C = A - B	F = D - E	G = C + F
Charges fixes globales (de structure)			H
Résultat global d'exploitation			R = G - H

Cette distinction charges variables/charges fixes permet notamment de calculer plusieurs indicateurs clés pour la maîtrise des coûts : le seuil de rentabilité et le point mort.

Le seuil de rentabilité correspond au CA total (tous produits confondus) pour lequel l'entreprise ne dégagne ni profit, ni perte (il désigne donc le CA pour lequel le résultat est égal à 0).

$$\text{Seuil de rentabilité} = \frac{(CA \times \text{Charges fixes})}{\text{Marge sur coût variable}}$$

Le point mort représente quant à lui la date à laquelle le seuil de rentabilité est atteint.

$$\text{Point mort} = \frac{\text{Seuil de rentabilité}}{CA \text{ moyen journalier}}$$

L'intérêt de cette méthode est que l'entreprise peut déterminer, dans une gamme de produits, l'opportunité de maintenir ou d'abandonner un des biens. Elle abandonnera un bien si sa contribution à la couverture des charges fixes n'est pas suffisante (si sa marge sur coût variable est négative).

### b) La méthode des coûts spécifiques

La méthode des coûts spécifiques affecte à chaque produit les charges variables et les charges fixes qui lui sont propres appelées « charges fixes spécifiques ».

Cette méthode permet de distinguer les charges fixes spécifiques aux produits et les charges fixes communes de l'entreprise.

La méthode des coûts spécifiques permet d'apprécier la rentabilité des produits et d'évaluer leur contribution effective au résultat de l'entreprise, et, par conséquent, d'envisager l'abandon ou le maintien d'un produit.

Cependant, lorsqu'il s'agit d'un produit complémentaire dans une gamme de produits ou encore d'un produit d'appel, la méthode des coûts spécifiques n'est pas efficace.

La méthode des coûts spécifiques tient au constat qu'il existe en réalité des charges fixes directes et indirectes.

L'originalité de cette méthode va donc consister à imputer à chaque produit les charges fixes directes qui lui sont propres (dit autrement, les charges de structure qui le concernent ; par exemple, l'amortissement des biens d'équipement liés au produit lui-même). Cette méthode s'est développée dans le cadre d'un contrôle des coûts opérationnels en environnement plus instable.

Un coût spécifique se compose ainsi :

- de coûts variables (directs et indirects), comme dans la méthode des coûts variables ;
- de coûts fixes directs également appelés charges spécifiques.

Il devient donc nécessaire de déterminer la marge sur coût spécifique.

Une représentation simplifiée, de la méthode et des différents calculs, pourrait être la suivante :

	Produit 1	Produit 2	TOTAL
CA (ou production vendue)	A	F	A + F
Coût variable (coût de revient variable)	B	G	B + G
Marge sur coût variable (marge brute)	C = A - B	H = F - G	K = C + H
Charges fixes directes	D	I	D + I
Marge sur coût spécifique	E = C - D Contribution de P1	J = H - I Contribution de P2	L = E + J Contribution totale
Charges fixes indirectes globales			M
Résultat global d'exploitation			R = L - M

L'intérêt de cette méthode est identique à celui de la méthode des coûts variables : l'entreprise peut déterminer, dans une gamme de produits, l'opportunité de maintenir ou d'abandonner un des biens. La différence avec la méthode précédente réside dans le fait que la contribution d'un bien se mesure par rapport à sa couverture des charges indirectes (fixes).

## III. LA GESTION DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS

Le PLM (*Product Lifecycle Management*), traduit en français par gestion du cycle de vie des produits, est une méthode de gestion informatisée permettant de créer et d'entretenir les produits tout au long de leur cycle de vie, depuis leur création jusqu'à la fin de leur existence, en passant par leur mise sur le marché et leur développement.

Le PLM permet de réduire le délai de mise sur le marché d'un produit, de réduire les coûts de production, d'accroître la productivité et d'augmenter la qualité des produits. C'est un outil stratégique pour l'organisation car il peut constituer un avantage concurrentiel et contribuer ainsi à la compétitivité d'une entreprise. Le PLM permet également à l'entreprise de se consacrer davantage à l'innovation.

Les questions liées au développement durable dans les processus de production (recyclage des déchets générés lors du cycle « approvisionnement – production – distribution ») et à la gestion de la fin de vie des produits constituent une problématique réelle dans la détermination des coûts.

### a) LE PLM

Quatre grandes étapes rythment le cycle de vie d'un produit dans une démarche orientée PLM. Notons que plusieurs perspectives de ces étapes existent (certains travaux considèrent par exemple qu'il existe 3 étapes, d'autres 4, d'autres 5), mais elles restent sensiblement les mêmes à quelques détails près.

#### Étape 1 Conception :

Il s'agit de la définition du concept de base du point de vue du client, de l'entreprise, du marché et de la loi. Cette étape permet notamment de définir l'esthétique et les fonctionnalités de base du produit en utilisant des logiciels de CAO/CAD (conception assistée par ordinateur / computer-aided design).

#### Étape 2 Développement :

Il s'agit ici de développer les premiers prototypes issus de la phase de conception. Cette phase est gérée la plupart du temps par des ingénieurs qui utilisent là aussi des logiciels de CAO pour effectuer des tests plus approfondis sur le produit (simulations, optimisations, etc.), le but étant de proposer finalement les composants individuels du produit.

#### Étape 3 Production :

Une fois la méthode de production définie (voir chapitre précédent), les outils et les instructions nécessaires à la production sont pensés via un logiciel de type CAM (Computer-aided Manufacturing). Un deuxième logiciel définit la mise en place au niveau de l'usine de production, et un troisième détermine si les composants individuels sont conformes à ceux proposés par le développement.

#### Étape 4 Services :

Cette dernière étape organise le « suivi » du produit. Il est ici question de générer une documentation, fournie aux différents services de l'entreprise, concernant le produit (en cas de réparation par exemple), son recyclage, etc.

Il est important de noter qu'un projet (ici la création d'un produit) se fait rarement de manière linéaire ; il y a souvent des allers-retours entre les différentes étapes ! C'est l'interaction entre les différentes étapes qui permet d'adapter et d'optimiser le processus et donc d'être dans une réelle démarche de PLM.

Les bénéfices d'un système de PLM sont nombreux :

- Il réduit le temps de commercialisation d'un produit.
- Il améliore sa fiabilité et sa qualité.
- Il réduit les coûts du prototypage.
- Il évite le gaspillage.
- Il permet d'identifier les opportunités potentielles de vente.
- Il centralise la documentation liée au produit de manière efficace.

#### **b) Économie circulaire : développement durable et gestion de la fin de vie des produits**

L'économie circulaire désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages de ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets. Il s'agit de rompre avec le modèle de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter) pour un modèle économique « circulaire » où le développement durable et la gestion de la fin de vie des produits deviennent centraux.

La transition vers l'économie circulaire nécessite de progresser dans plusieurs domaines :

- **L'approvisionnement durable** : prendre en compte les impacts environnementaux et sociaux des ressources utilisées, en particulier ceux associés à leur extraction et exploitation.
- **L'écoconception** : prendre en compte des impacts environnementaux sur l'ensemble du cycle de vie d'un produit et les intégrer dès sa conception.
- **L'écologie industrielle et territoriale** : mettre en synergie et mutualiser entre plusieurs acteurs économiques les flux de matières, d'énergie, d'eau, les infrastructures, les biens ou encore les services afin d'optimiser l'utilisation des ressources sur un territoire.
- **L'économie de la fonctionnalité** : privilégier l'usage à la possession, vendre un service plutôt qu'un bien.
- **La consommation responsable** : prendre en compte les impacts environnementaux et sociaux à toutes les étapes du cycle de vie du produit dans les choix d'achat, que l'acheteur soit public ou privé.
- **L'allongement de la durée d'usage des produits** par le recours à la réparation, à la vente ou à l'achat d'occasion, par le don, dans le cadre du réemploi et de la réutilisation.
- **L'amélioration de la prévention**, de la gestion et du recyclage des déchets, y compris en réinjectant et réutilisant les matières issues des déchets dans le cycle économique.

Aujourd'hui, le principal défi est celui de la mobilisation de tous – citoyens, collectivités, entreprises, associations, administrations, acteurs de la recherche et du développement dans tous les territoires – pour un réel passage à l'acte. Les entreprises sont donc directement concernées ; la mise en place d'un système de PLM va dans ce sens !

#### **La gestion des déchets d'entreprise**

La gestion des déchets constitue un enjeu majeur pour les organisations engagées dans le développement durable. En effet, en gérant leurs déchets, les organisations participent directement à la finalité du développement durable qui est de préserver les ressources actuelles au bénéfice des générations futures. De plus, la gestion des déchets apparaît comme un élément déterminant de la responsabilité sociétale (RSE) des organisations en ce qui concerne plus particulièrement la dimension environnementale ou écologique.