

LE COUT MARGINAL

Finalité de la démarche

Optimiser les choix de production et les investissements.

Prérequis

Savoir distinguer les charges fixes et les charges variables.

1. Les définitions

Le **coût marginal** est la différence entre l'ensemble des charges d'exploitation nécessaires à une production donnée (bien ou service) et l'ensemble de celles nécessaires à cette même production majorée ou minorée d'une unité (une prestation, un produit, un lot, une série...).

Ce coût peut comprendre des charges variables, des charges fixes ou les deux.

Face à ce coût, on définit la notion de **recette marginale** correspondant aux produits d'exploitation engendrés par la même différence de production. Par comparaison entre coût marginal et recette marginale, on aboutit à la notion de **résultat marginal** ou contribution marginale.

On peut parler de **coût marginal d'expansion** (positif) ou de **coût marginal de régression** (négatif) selon que le responsable souhaite apprécier s'il y a lieu d'augmenter ou de diminuer le niveau d'activité de l'entreprise.

2. Mise en œuvre du concept

2.1 en gestion

EXEMPLE :

Soit une entreprise dont les éléments d'exploitation clés sont les suivants en fonction du nombre de séries produites et vendues (le prix de vente d'une série est fixé à 40 000 F.) :

Nombre de séries	Charges variables	Charges fixes	Total des Charges
20	500 000	200 000	700 000
21	525 000	200 000	725 000
22	517 000	240 000	757 000
23	540 500	240 000	780 500
24	588 000	240 000	828 000
25	640 000	240 000	880 000

Il s'agit de calculer la production optimale à partir de la contribution marginale.

Nombre de séries	Total des Charges	Coûts unitaires (par série)			Recette marginale	Contribution marginale
		Coût moyen	Coût variable	Coût marginal		
20	700 000	35 000	25 000			
21	725 000	34 524	25 000	25 000	40 000	15 000
22	757 000	34 409	23 500	32 000	40 000	8 000
23	780 500	33 935	23 500	23 500	40 000	16 500
24	828 000	34 500	24 500	47 500	40 000	-7 500
25	880 000	35 200	25 600	52 000	40 000	-12 000

On constate que les **charges variables ne sont pas strictement proportionnelles** à l'activité :

- ❑ lors du **changement de structure**, ce phénomène s'explique par une diminution des coûts variables liée à l'investissement (processus économe en matières consommables...);
- ❑ à l'**intérieur de la même structure**, l'explication vient de la nécessité de recourir, par exemple, à des heures supplémentaires pour développer l'activité.

On remarque que la production maximale est atteinte dans la première structure pour 21 séries. Le passage à des coûts fixes de F. 240 000 signifie en effet un changement de structure.

Il reste intéressant de poursuivre l'augmentation de la production tant que la contribution marginale est positive (le supplément de recette est supérieur au supplément de coût). L'optimum est donc atteint lorsque le nombre de séries est de 23.

On peut le vérifier à travers le tableau suivant qui fait apparaître le résultat pour chaque hypothèse d'activité.

Nombre de séries	Chiffre d'Affaires	Total des Charges	Résultat
20	800 000	700 000	100 000
21	840 000	725 000	115 000
22	880 000	757 000	123 000
23	920 000	780 500	139 500
24	960 000	828 000	132 000
25	1 000 000	880 000	120 000

Par exemple, la différence de résultat entre 22 et 23 séries correspond à la contribution marginale générée par la série supplémentaire : $(139\,500 - 123\,000 = 16\,500)$.

2.2 Etude mathématique

S'il est possible d'exprimer le coût total sous forme d'une fonction mathématique, le coût marginal est égal à la dérivée première de cette fonction.

L'analyse micro-économique utilise couramment cette formulation et les représentations graphiques qu'elle induit.

3. Interprétation

L'usage du coût marginal vise toujours à éclairer une décision. La vision qu'il donne vaut donc pour le futur.

Voici les principaux champs d'application.

3.1 Maximisation du résultat

La décision est engendrée par l'examen de la contribution marginale. Lorsqu'elle est positive, l'entreprise a intérêt à pousser son activité dans ce sens, et inversement.

Si on considère dans l'exemple ci-dessus que seule une activité s'étageant entre 20 et 25 séries est plausible, alors le résultat est optimisé pour une activité de 23 séries.

3.2 Production supplémentaire ou sous-traitance ?

Dans une structure donnée, l'appel à la sous-traitance est préférable lorsque son coût est inférieur au coût marginal correspondant.

Dans l'exemple précédent, supposons que le prix de la série sous-traitée soit de 30 000 F. :

- pour réaliser **22 séries**, il est préférable de faire appel à la **sous-traitance** pour produire la 22^e série (plutôt que de changer de structure) ;
- pour réaliser **23 séries**, il est préférable de **produire directement** ;
- au-delà**, il devient intéressant de faire appel à la **sous-traitance** pour produire les séries supplémentaires (plutôt que de ne pas les produire du tout).

Cette conclusion n'exclut pas une remise en cause plus générale du principe de produire soi-même au vu de l'évolution du coût moyen, par exemple.

3.3 Investissement

Il est profitable de **changer de structure dès lors que la contribution marginale est supérieure à 0**.

Dans l'exemple, il est intéressant de **changer de structure**, même pour réaliser 22 séries (contribution marginale + 8 000).

3.4 Autres interprétations

Le coût marginal peut être sollicité dans d'autres cas :

- juger de l'**opportunité de l'abandon d'un produit** selon qu'il est ou non possible de transférer les capacités de production ainsi libérées sur d'autres produits ; selon qu'on peut en attendre ou non une réduction des charges fixes ;
- juger de l'**opportunité de la valorisation d'un sous-produit** (convient-il de le vendre en l'état où de le transformer en un produit plus élaboré ?).

4. Précautions générales d'usage

L'**existence du marché** correspondant au niveau d'activité envisagé doit être vérifiée.

Le recours à la sous-traitance fait **appel à d'autres considérations** telles que la volonté d'indépendance de l'entreprise et les termes des contrats avec ses clients (assurance de la qualité...).

Le coût marginal **ne peut pas servir à déterminer une politique tarifaire générale** (qui dépend en premier lieu des conditions de la concurrence). Son usage pour fixer un prix ne peut s'envisager que dans le cas d'opérations ponctuelles dont toutes les implications ont été pesées par ailleurs. *Dans l'exemple, il peut être intéressant de prendre une 23^e série (et uniquement celle-là) pour un prix de vente compris entre 23 500 F. et 40 000 F. (mais pourra-t-on justifier un tarif normal pour les autres séries vis-à-vis de la clientèle ?).*