Quel est le produit le plus rentable ?

Une petite entreprise industrielle fabrique deux produits. Son dirigeant analyse leur rentabilité en évaluant successivement leur coût de revient complet, leur marge et leur pourcentage de marge.

Le coût de revient complet est établi à partir de la formule suivante :

Coût de revient complet = [(achat matière x 1,10) + (temps x 160 F/h)] x 1,50

sachant que

- le coefficient 1,10, appliqué à l'achat matière, permet de répartir le coût du service Achat ;
- le taux horaire de fabrication de 160 F/h permet de répartir le coût de l'atelier de Fabrication ;
- le coefficient 1,50 permet de répartir le coût des Services généraux (Direction, Comptabilité, Commercial, Secrétariat, etc.).

Analyse de la rentabilité des produits

Produit	Coût Achat Matière	Coût matière coefficienté	Temps	Coût de transformation	Coût de fabrication	Coût de revient complet	Prix de vente	Marge	Marge/prix de vente
	a	**b = a x 1,1**	**c**	**d = c x 160**	**e = b + d**	**f = e x1,5**	**g**	**h = g - f**	**h/g x 100**
A	40	44	1,00h	160	204	306	360	54	15,0%
B	160	176	0,25h	40	216	324	280	- 44	- 15,7%

Le dirigeant complète cette analyse par une prévision d'exploitation.

Prévision d'exploitation – Scénario 1

Produit	Quantité	Activité	Coût Achat Matière	Coût de structure	Total des charges	Chiffres d'affaires	Résultat d'exploitation
A	25 000	25 000 h	1 000 KF	-	-	9 000 KF	-
B	100 000	25 000 h	16 000 KF	-	-	28 000 KF	-
Totaux		**50 000 h**	**17 000 KF**	**23 050 KF**	**40 050 KF**	**37 000 KF**	**- 3 050 KF**

Le coût de structure est le montant total des coûts du service Achat (1 700 KF), de l'atelier de Fabrication (8 000 KF) et des Services généraux (13 350 KF). Le total des charges est donné par la somme du coût de structure et du coût matière.
Le dirigeant conclut que le produit B « fait perdre de l'argent » à son entreprise et qu'il est la cause du résultat déficitaire constaté dans sa première prévision. Il estime qu'il serait donc sage d'en stopper la production, sachant que la demande est suffisante pour doubler les ventes du produit A (50 000 unités au lieu de 25 000) et conserver ainsi le même niveau d'activité (50 000 h). Il établit en conséquence une nouvelle prévision, sachant que, à activité égale, le coût de la structure restera inchangé.

Prévision d'exploitation – Scénario 2

Produit	Quantité	Activité	Coût Achat Matière	Coût de structure	Total des charges	Chiffres d'affaires	Résultat d'exploitation
A	50 000	50 000 h	2 000 KF	-	-	18 000 KF	-
B	-	-	-	-	-	-	-
Totaux		**50 000 h**	**2 000 KF**	**23 050 KF**	**25 050 KF**	**18 000 KF**	**- 7 050 KF**

Le dirigeant constate avec stupeur que le déficit se creuserait ! Il est alors curieux de savoir ce que donnerait une décision apparemment contraire au bon sens : supprimer la production de A et doubler celle de B, le produit qui « fait perdre de l'argent » (200 000 unités au lieu de 100 000). Troublé, il constate que, paradoxalement, l'entreprise deviendrait bénéficiaire.

Prévision d'exploitation – Scénario 3

Produit	Quantité	Activité	Coût Achat Matière	Coût de structure	Total des charges	Chiffres d'affaires	Résultat d'exploitation
A	-	-	-	**-**	-	-	**-**
B	200 000	50 000 h	32 000 KF	-	-	56 000 KF	-
Totaux		**50 000 h**	**32 000 KF**	**23 050 KF**	**55 050 KF**	**56 000 KF**	**950 KF**

Question

Pourquoi l'approche analytique de la rentabilité des produits A et B conduit-elle à juger « A »plus rentable que « B » alors que l'approche globale conduit à la conclusion inverse ?

Solution proposée

Quel est le produit le plus rentable ?

L'approche analytique et l'approche globale, présentées dans le problème, conduisent à des conclusions opposées quant à la rentabilité des produits A et B. Les conclusions auxquelles conduisent les trois scénarios de prévision d'exploitation ne peuvent être mises en doute, car l'approche globale utilisée pour les établir ne met en jeu que des masses économiques incontestables. C'est donc les conventions sur lesquelles est l'approche analytique qu'il faut examiner.

On peut être tenté d'attribuer les conclusions erronées auxquelles conduit l'approche analytique utilisée au fait que la marge est calculée à partir du « coût de revient complet », ce montant n'étant pas jugé fiable au motif qu'il résulte de l'application d'un principe discutable : la répartition des charges de structure, dites « fixes ». Et l'on peut être tenté de lui préférer la méthode dite du « coût direct », où ne sont pris en compte que le coût achat matière et le coût main d'oeuvre directe. Expérimentons donc cette méthode, en évaluant le coût main d'oeuvre directe avec un taux de 80 F/h.

Analyse de la rentabilité des produits (méthode du « coût direct »)

Produit	Coût Achat Matière	Temps	Coût de main d'oeuvre	Coût direct	Prix de vente	Marge	Marge / Prix de vente
	a	c	d = c x 80	e = a + d	g	h = g - e	h/g x 100
A	40	1,00h	80	120	360	240	66,7%
B	160	0,25h	20	180	280	100	35,7%

On constate que, à la différence de l'analyse fondée sur le coût de revient complet, le produit « B » ne fait plus « perdre de l'argent » : sa marge est devenue positive. Mais le paradoxe n'est toujours pas élucidé puisque, avec un ratio marge/prix de vente de 66,7 %, « A » continue à paraître bien plus rentable que « B », dont la performance n'est que de 35,7 %. L'explication ne se trouve pas dans le mode de calcul du coût de revient.

L'approche analytique de la rentabilité des produits, telle qu'elle est utilisée dans de très nombreuses entreprises, consiste :

- à évaluer la marge de chaque produit en fonction de son coût de revient (complet ou direct) ;
- à évaluer la rentabilité des produits par le ratio marge/prix de vente.

Premier constat. Le coût de revient est la somme de deux grandeurs hétérogènes : les consommations directes et le coût ajouté.

Par consommations directes il faut entendre la valeur des biens et services incorporés dans le produit (ceux qui figurent usuellement dans la nomenclature) ; avec la modélisation structure/flux utilisée dans La VAD, ces biens et services achetés entrent dans le flux de transformation pour devenir des produits vendus. Dans le problème traité, il s'agit du coût achat matière.

Par coût ajouté il faut entendre la valeur de « l'effort » réalisé par la structure pour obtenir le produit vendu, cette valeur dépendant des composantes de l'effort prises en compte. Dans le problème traité, le coût ajouté est la somme de trois coûts :

- coût du service Achat, évalué comme égal au 1/10 du coût achat matière (application du coefficient 1,10) ;
- coût de l'atelier de Fabrication, évalué comme égal au produit du temps de fabrication par un taux horaire (160 F/h) ;

- coût des Services généraux, évalué comme égal à 50 % du coût de Production, c'est à dire du total coût matière, coût service achat et coût de fabrication (application du coefficient 1,50).

On aura noté que l'effort du Service Achat et celui des Services généraux est évalué par l'application d'un coefficient. Cette méthode est évidemment contestable, car il est peu probable que les efforts réellement accomplis par les services en question soient proportionnels aux coûts sur lesquels les coefficients sont appliqués.

Deuxième constat. Le ratio marge/prix de vente n'est pas un taux de rentabilité, ce n'est qu'un « taux de marge ». Rappelons qu'un taux de rentabilité est obtenu en rapportant un revenu à la ressource ou à l'effort que ce revenu rémunère. Or le prix de vente n'est pas un effort accompli par l'entreprise, c'est celui consenti par le client...

Ces deux constats conduisent à évaluer autrement la rentabilité des produits. On observe que chaque produit résulte d'une transformation effectuée par la structure. A cette transformation correspond la valeur ajoutée directe, la VAD, qui dans le problème proposé est égale à la différence entre le prix de vente et le coût achat matière. Cette VAD est le revenu que la structure productive (l'entreprise) reçoit en contrepartie des efforts accomplis pour obtenir le produit. Dans le problème proposé, on a vu que l'évaluation des efforts du service Achat et des Services généraux était extrêmement discutable. Il est donc raisonnable, faute de mieux, de ne prendre en compte que l'effort accompli par l'atelier de Fabrication. Si l'on juge utile de prendre en compte d'autres efforts, il faut les évaluer avec des méthodes pertinentes et non avec des coefficients d'imputation.

Analyse de la rentabilité des produits (Méthode VAD)

Produit	Prix de vente	Coût Achat Matière	VAD	Temps	Coût de transformation	VAD / Effort
-	g	a	V = g - a	c	d = c x 160	v/c
A	360	40	**320**	1,00h	160	**320 F/h**
B	280	160	120	0,25h	40	**480 F/h**

Cette approche analytique conduit, elle, aux mêmes conclusions que l'approche globale : B est plus rentable que A. Il est en effet mis en évidence que, pour le même effort (1 heure de transformation), B rapporte une VAD de 480 F, alors que celle A n'est que de 320 F. En conséquence, pour une même activité de 50 000 h, qui induit les mêmes charges de structure, on comprend aisément qu'il paraît préférable de développer les ventes de B plutôt que celles de A.

Les prévisions d'exploitation sont rendues plus « parlantes » si l'on y fait figurer la VAD totale et l'effort total correspondant à chaque produit.

Prévision d'exploitation (approche VAD) – Scénario 1

Produit	Quantité	Activité (effort)	Chiffres d'affaires	Coût Achat Matière	VAD	VAD / Effort	Coût de structure	Résultat d'exploitation
A	25 000	25 000h h	9 000 KF	1 000 KF	8 000 KF	320 F/h	-	-
B	100 000	25 000h	28 000 KF	16 000 KF	12 000 KF	480 F/h	-	-
Totaux		**50 000 h**	**37 000 KF**	**17 000 KF**	**20 000 KF**	**800 F/h**	**23 050 KF**	**- 3 050 KF**

Prévision d'exploitation (approche VAD) – Scénario 2

Produit	Quantité	Activité (effort)	Chiffres d'affaires	Coût Achat Matière	VAD	VAD / Effort	Coût de structure	Résultat d'exploitation
A	50 000	50 000h	18 000 KF	2 000 KF	16 000 KF	320 F/h	-	-
B	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaux		**50 000 h**	**18 000 KF**	**2 000 KF**	**16 000 KF**	**320 F/h**	**23 050 KF**	**- 7 050 KF**

Prévision d'exploitation (approche VAD) – Scénario 3

Produit	Quantité	Activité (effort)	Chiffres d'affaires	Coût Achat Matière	VAD	VAD / Effort	Coût de structure	Résultat d'exploitation
A	-	-	-	-	-	-	-	-
B	200 000	50 000h	56 000 KF	32 000 KF	24 000 KF	480 F/h	-	-
Totaux		**50 000 h**	**56 000 KF**	**32 000 KF**	**24 000 KF**	**480 F/h**	**23 050 KF**	**950 KF**

L'approche permet d'évaluer le ratio VAD/effort moyen de l'ensemble des produits vendus. On observe que ce ratio varie très sensiblement d'un scénario à l'autre : 400 F/h, 320 F/h et 480 F/h. En conséquence, puisque l'activité reste constante (50 000 h), la VAD totale varie elle aussi très sensiblement : 20 000 KF, 16 000 KF et 24 000 KF.
En effectuant la différence entre la VAD totale et les charges de structure, qui restent constantes, on retrouve les trois résultats d'exploitation : - 3 050 KF, - 7 050 KF et 950 KF.

Si l'on déterminait quel est le résultat « normal » (en fonction du taux jugé normal pour la rémunération des capitaux engagés), on saurait quel est l'objectif de VAD totale à viser. Si, par exemple, le résultat devait être d'au moins 1 450 KF, la VAD totale devrait être d'au moins 24 500 KF, et le ratio VAD/effort moyen d'au moins 490 F/h pour une activité de 50 000 h.

Mise en garde. Ce qui compte avant tout, c'est la performance globale de l'entreprise, qui dépend notamment de la capacité de l'entreprise à couvrir ses charges de structure par une VAD totale suffisante. Il est dangereux d'orienter le développement des activités en ne cherchant à conserver que les produits ayant la rentabilité la plus forte. En économie de marché, les prix dépendent de l'offre et de la demande et il est inéluctable que les produits aient des rentabilités différentes. Pour améliorer la performance globale, vouloir en priorité supprimer les produits « les moins rentables » n'est pas la meilleure approche. Viser l'amélioration de « l'ensemble » des produits est de loin préférable.