



Exercice et solution 7C.7

Modèle de calcul de coûts

Olytrans est une usine de produits transformés située à Saint-Jean-sur-Richelieu. L'entreprise transforme une matière première, principalement de la viande de porc, en deux gammes de produits: les produits de salaison et les produits dits d'émulsion. Les principaux produits de salaison comprennent la toupie, le jambon à l'ancienne, la fesse entière, le bacon de dos, le bacon et le picnic. Les principaux produits d'émulsion comprennent le saucisson de Bologne, le pepperoni, le salami et la saucisse fumée.

L'entreprise vient de fêter ses 70 ans d'existence; elle s'est agrandie au fil des ans. Malheureusement, on a assisté à l'effritement de sa rentabilité au cours des dernières années, et elle vient de présenter pour la première fois un résultat déficitaire. La direction en est ébranlée et se demande si elle ne devrait pas liquider l'entreprise avant de subir des pertes plus importantes, ou encore la vendre à d'autres investisseurs. Cependant, devant l'insistance du directeur financier, la direction demande au nouveau contrôleur de préparer un rapport recommandant des mesures permettant d'améliorer la rentabilité de l'entreprise. Cette information devient essentielle à la poursuite des opérations tout autant qu'à la vente de l'entreprise, car les résultats du dernier exercice, qui seraient sans aucun doute exigés par un acheteur éventuel, ont fait dégringoler le prix de vente.

Les résultats de l'exercice

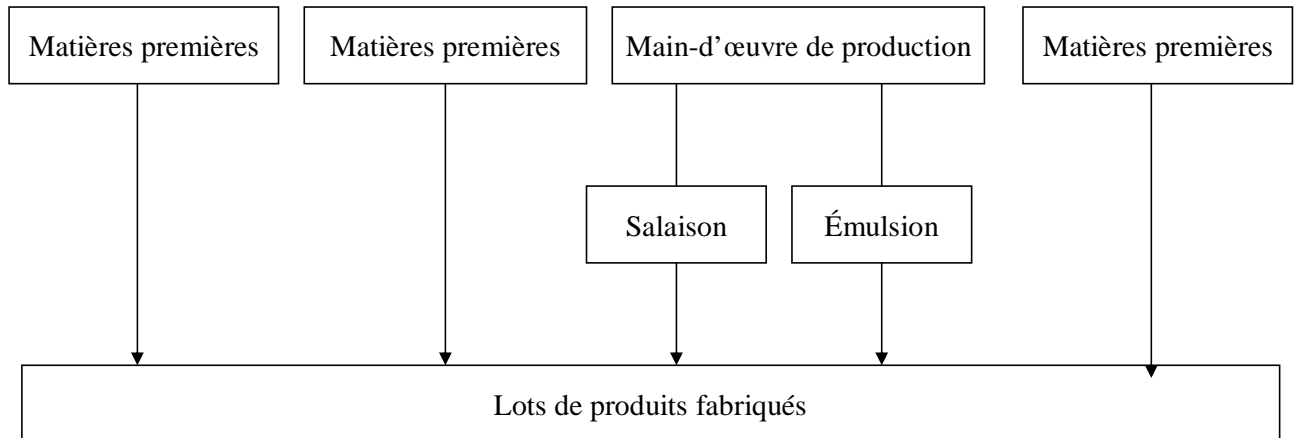
Le tableau qui suit présente l'état des résultats du plus récent exercice financier, qui s'est terminé le 31 mai 2011.

Olytrans	
Résultats pour l'exercice terminé le 31 mai 2011	
(En millions de dollars)	
Ventes	77
Coûts	
Matières premières (viande)	45
Matières (emballage)	12,6
Main-d'œuvre de production	9,7
Frais généraux	12,7
	80
Résultat	(3)

Exercice et solution 7C.7 (suite)

Le système de coût de revient en vigueur

Les produits sont transformés par lots. Le graphique ci-dessous illustre la façon dont les ressources sont rattachées aux lots de produits transformés, selon le système de coût de revient en vigueur.



Les matières premières (viandes) et les matières d'emballage sont directement reliées aux lots à partir des quantités utilisées. La main-d'œuvre de production est associée dans un premier temps à un des deux centres de coûts se rapportant aux produits de salaison et aux produits d'émulsion et, dans un deuxième temps, à un lot de produits au prorata du temps de main-d'œuvre. Enfin, les frais généraux sont répartis proportionnellement au coût de la main-d'œuvre à l'aide d'un taux d'imputation déterminé au début de l'exercice.

Le tableau ci-dessous contient les données relatives au coût de revient des deux gammes de produits au cours du dernier exercice.

Coût de revient (en million de dollars)

Ressources	Produits de salaison	Produits d'émulsion	Total
Matières premières (viande)	36,000	9,000	45,000
Matières (emballage)	8,100	4,500	12,600
Main-d'œuvre de production	6,208	3,492	9,700
Frais généraux	8,128	4,572	12,700
Total	58,436	21,564	80,000
Production en millions de kilogrammes de produits finis	8,55	4,14	
Coût par kilogramme de produits finis	6,83 \$	5,21 \$	
Coût de transformation par kilogramme de produits finis	1,68 \$	1,95 \$	

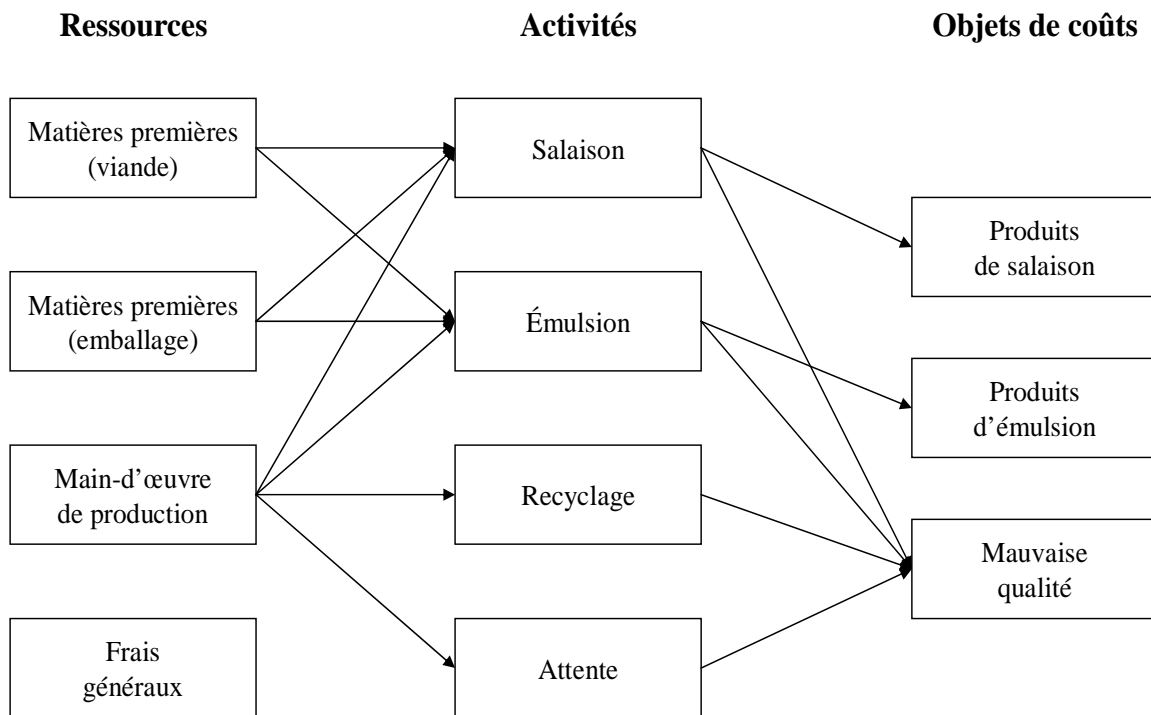
Exercice et solution 7C.7 (suite)

L'entreprise a utilisé 9 millions de kilogrammes de viande à 4 \$/kg pour les produits de salaison. Elle a employé 4,5 millions de kilogrammes de viande à 2 \$/kg pour les produits d'émulsion. De même, les matières d'emballage sont rattachées directement aux lots en fonction de leur utilisation. Des 250 employés qui composent la main-d'œuvre de production, 160 sont affectés aux produits de salaison et 90, aux produits d'émulsion. Le coût de transformation par kilogramme de produits finis est obtenu en soustrayant le coût des matières utilisées (viande et emballage) du coût de revient calculé; il ne concerne donc que le coût de la main-d'œuvre de production ainsi que les frais généraux.

Une analyse des activités

Le nouveau contrôleur a l'occasion rêvée de démontrer que la comptabilité par activités est pertinente pour la prise de décision. Il entreprend une analyse des activités d'opérations en mettant l'accent uniquement sur les activités d'attente et de recyclage; il établit également les quantités de rebuts. Dans un premier temps, il n'a pas jugé bon d'analyser les activités pour lesquelles des frais généraux sont déterminés.

Il conçoit alors le modèle suivant:



Les inducteurs de ressources

Le contrôleur détermine que 12 des 160 employés affectés aux produits de salaison ainsi que 6 des 90 employés affectés aux produits d'émulsion s'occupent en fait d'activités de recyclage. De plus, il établit que 12 % du temps total de toutes les activités exercées — salaison, émulsion et recyclage — représente une activité d'attente. Ces attentes sont causées par les nombreux arrêts de la chaîne de production dont les motifs font l'objet d'un rapport distinct.

Exercice et solution 7C.7 (suite)

Les objets de coût

Le contrôleur choisit de définir trois objets de coûts: les produits de salaison, les produits d'émulsion et la mauvaise qualité des produits. Ce dernier objet regroupe tous les coûts correspondant aux activités de recyclage et d'attente ainsi que les rebuts. On constate que 5 % des produits de salaison et 8 % des produits d'émulsion se retrouvent au rebut.

Travail pratique :

- a) Calculez le coût en main-d'œuvre de production pour les activités suivantes:
 - i. la salaison;
 - ii. l'émulsion;
 - iii. le recyclage;
 - iv. l'attente.

- b) Calculez le coût total des produits, excluant les frais généraux, des objets de coût suivants:
 - i. produits de salaison;
 - ii. produits d'émulsion.

- c) Calculez les coûts résultant de la mauvaise qualité des produits, à l'exclusion des frais généraux, en distinguant bien la portion de ces coûts correspondant:
 - i. aux matières premières (viande);
 - ii. à la matière (emballage);
 - iii. aux coûts de main-d'œuvre de production par type d'activité (salaison, émulsion, recyclage et attente).

- d) Calculez le montant des frais généraux qui devraient être inclus dans les coûts reliés à la mauvaise qualité si les frais généraux étaient totalement proportionnels à la main-d'œuvre de production.

- e) Adressez à la direction d'Olytrans un rapport d'une page (au maximum) faisant état de votre analyse de la situation et de vos recommandations pour améliorer la rentabilité de l'entreprise. (Illustrez au besoin votre analyse et vos recommandations par des informations quantitatives).

Source: La Comptabilité de Management (édition précédente)

Exercice et solution 7C.7 (suite)

Solution :

a) Le coût des activités, découlant de la main-d'œuvre directe seulement est le suivant :

- i. Salaison : $9\,700\,000 \$ \times 148/250 \times 0,88 = 5\,053\,312 \$$
- ii. Émulsion : $9\,700\,000 \$ \times 84/250 \times 0,88 = 2\,868\,096 \$$
- iii. Recyclage : $9\,700\,000 \$ \times 18/250 \times 0,88 = 614\,592 \$$
- iv. Attente : $9\,700\,000 \$ - \text{Salaison} - \text{Émulsion} - \text{Recyclage} = 1\,164\,000 \$$

b) Le coût des objets de coûts, excluant les frais généraux, est le suivant :

i. Produits de salaison:

Matières premières (viandes)	= 36 000 000 \$ x 0,95 =	34 200 000 \$
Matières (emballage)	= 8 100 000 \$ x 0,95 =	7 695 000
Main-d'œuvre	= 5 053 312 \$ x 0,95 =	4 800 646
Total excluant les frais généraux		46 695 646 \$
Production totale		8 550 000 \$
Coût unitaire excluant les frais généraux		5,46

ii. Produits d'émulsion:

Matières premières (viandes)	= 9 000 000 \$ x 0,92 =	8 280 000 \$
Matières (emballage)	= 4 500 000 \$ x 0,92 =	4 140 000
Main-d'œuvre	= 2 868 096 \$ x 0,92 =	2 638 648
Total excluant les frais généraux		15 058 648 \$
Production totale		4 140 000 \$
Coût unitaire excluant les frais généraux		3,64

c) Les coûts résultant de la mauvaise qualité sont résumés dans le tableau qui suit :

Matières premières (viandes)	= 36 000 000 \$ x 0,05 +	
Rebuts salaison + Rebuts émulsion	9 000 000 \$ x 0,08 =	2 520 000 \$
Matières (emballage)	= 8 100 000 \$ x 0,05 +	
Rebuts salaison + Rebuts émulsion	4 500 000 \$ x 0,08 =	765 000
Main-d'œuvre		
Rebuts salaison	= 5 053 312 \$ x 0,05 =	252 666
Rebuts émulsion	= 2 868 096 \$ x 0,08 =	229 448
Recyclage		614 592
Attente		1 164 000
Total excluant les frais généraux		545 705 \$

Exercice et solution 7C.7 (suite),

d) Si les frais généraux étaient totalement proportionnels à la main-d'œuvre directe, le montant des frais généraux résultant de la mauvaise qualité devrait être le suivant :

$$12\ 000\ 000 \$ \times (2\ 260\ 705 \$ / 9\ 700\ 000 \$) = 2\ 959\ 892 \$$$

e) Le rapport à la direction de Olytrans.

La mauvaise qualité coûte à Olytrans, chaque année, un minimum de 5 545 705 \$ sur un total de 80 000 000 \$ de coûts totaux, soit 6,932 %; entre 5 545 705 \$ et 8 505 598 \$ sur un total de 80 000 000 \$ de coûts, soit entre 6,932 % et 10,632 %.

La mauvaise qualité coûte à Olytrans, chaque année, un minimum de 2 260 705 \$ sur un total de 9 700 000 \$ de main-d'œuvre directe, soit 23,3 %; entre 2 260 705 \$ et 5 220 598 \$ sur un total de 22 400 000 \$ de coûts ajoutés, soit entre 10,09 % et 23,3 %.

L'entreprise présente un potentiel maximal de bénéfice de :
5 505 598 \$ = - 3 000 000 \$ + 8 505 598 \$ (montant maximal du coût de la mauvaise qualité)
soit 7,15 % du chiffre d'affaires ou encore 24,58 % de la valeur ajoutée.

Nous recommandons de déterminer :

- les causes des arrêts de la chaîne de production,
- les causes des rebuts,
- les causes du recyclage.

Nous pourrions ainsi réduire les coûts de transformation et réaliser des bénéfices allant jusqu'à 7,15 % par rapport au chiffre d'affaires, ou encore de 24,58 % par rapport à la valeur ajoutée par l'entreprise.

Source: La Comptabilité de Management (édition précédente)