



Exercice et solution 7C.5

Calcul d'objets de coûts

Volovent Inc. assemble trois modèles de moteurs d'avion: Ivolu, Ivolba et Itombe.

Le processus d'assemblage est fortement automatisé et n'exige pratiquement plus de main-d'œuvre directe. Les coûts d'assemblage sont répartis entre les produits au prorata des heures-machine. L'entreprise affiche des bénéfices intéressants, mais qui proviennent en majeure partie du rendement financier du modèle Itombe, comme le montrent ces résultats sectoriels portant sur le dernier exercice:

	Ivolu	Ivolba	Itombe	Total
Ventes	5 600 000 \$	11 000 000 \$	12 750 000 \$	29 350 000 \$
Coût des produits vendus				
Matières premières	1 750 000 \$	3 520 000 \$	4 500 000 \$	9 770 000 \$
Coût d'assemblage	3 937 500	7 734 375	6 328 125	18 000 000 \$
Résultat brut	(87 500 \$)	(254 375 \$)	1 921 875 \$	1 580 000 \$
Frais de vente et d'administration	125 000	125 000	125 000	375 000
Résultat net	(212 500 \$)	(379 375 \$)	1 796 875 \$	1 205 000 \$

La fiche du coût de revient standard des modèles est la suivante:

	Ivolu	Ivolba	Itombe
Matières premières	125,00 \$	160,00 \$	150,00 \$
Coût d'assemblage	281,25	351,56	210,94
Coût total	406,25 \$	511,56 \$	360,94 \$

Voici des données statistiques touchant la production du dernier exercice:

	Ivolu	Ivolba	Itombe	Total
Unités produites	14 000	22 000	30 000	66 000
Dollars de matières premières	1 750 000 \$	3 520 000 \$	4 500 000 \$	9 770 000 \$
Heures-machines	56 000	110 000	90 000	256 000
Nombre de lots	10	18	30	58
Nombre de types de composants	1 800	2 000	3 000	6 800

Exercice et solution 7C.5 (suite)

Les résultats d'une analyse comparative du prix du moteur de Volovent et du prix du moteur d'un concurrent le plus bas sur le marché se présentent ainsi:

	Ivolo	Ivolba	Itombe
Prix du moteur du Volovent	400 \$	500 \$	425 \$
Prix du moteur le moins cher	380 \$	460 \$	450 \$

Enfin, l'analyse des activités liées à l'assemblage des moteurs donne les résultats suivants:

Activités	
Achat, réception et entreposage des matières premières	2 980 000 \$
Machinerie et équipement	3 975 000
Mise en course	1 675 000
Ingénierie	3 965 000
Autres activités	<u>5 405 000</u>
Total	18 000 000 \$

Travail pratique :

- Commentez la méthode actuelle de répartition des coûts d'assemblage.
- Proposez un modèle de comptabilité par activités et décrivez-le, sans toutefois effectuer les calculs pour le vérifier.
- Calculez le résultat net de chaque produit en utilisant la comptabilité par activités.
- Suggérez une stratégie de réduction des coûts et estimez-en, calculs à l'appui, l'impact sur le résultat de l'entreprise.

Source: *La Comptabilité de Management (édition précédente)*

Exercice et solution 7C.5 (suite)

Solution :

a) La méthode actuelle de répartition des coûts d'assemblage au prorata des heures-machines touche 18 000 000 \$ alors que seulement 3 975 000 \$ de ces coûts varient selon ce facteur. On peut donc dire que, à l'exception des coûts liés à la machinerie et à l'équipement, elle répartit les coûts de manière arbitraire.

Lorsqu'on demande un commentaire, on obtient généralement des arguments qui sont favorables et d'autres qui ne le sont pas. Dans ce cas, le fait que l'entreprise soit automatisée et que les heures-machines constituent le principal indicateur du volume est un argument en faveur de cette base de répartition. Par contre, le fait que seulement 22 % des coûts varient selon ce facteur, soit les coûts liés à l'utilisation de la machinerie et des équipements, constitue sans contredit une limite, donc un argument contre le choix de cette base.

b) Nous suggérons un modèle de comptabilité par activités où l'on rattacherait les coûts des activités selon les inducteurs d'activités suivants :

Activités	Inducteurs
Achat, réception et entreposage des matières premières	Dollars de matières premières
Machinerie et équipement	Heures-machines
Mise en course	Nombre de lots
Ingénierie	Nombre de types de composants
Autres activités	Heures-machines

Justification des inducteurs choisis et réponses possibles :

Dans le cas de l'activité Achat, réception et entreposage des matières premières, il est raisonnable de croire que, plus les achats sont élevés, plus les coûts de cette activité sont élevés. Les quantités de matières premières constituent une base tout aussi valable. Le nombre de composants, le nombre de jours d'entreposage et le nombre de lots achetés en sont des exemples. Dans ce dernier cas, il faudrait préciser que le nombre de lots achetés est différent du nombre de lots produits ou fabriqués.

Dans le cas de l'activité Machinerie et équipement, l'amortissement des machines, l'entretien des machines, la consommation d'énergie et les autres frais afférents aux machines sont habituellement proportionnels à l'utilisation des machines.

Dans le cas de l'activité Mise en course, l'élément déclencheur étant le lot, il est raisonnable de l'utiliser comme base de répartition de cette activité.

Dans le cas de l'activité Ingénierie, on peut présumer que le nombre de types de composants est proportionnel au nombre de devis et à la complexité de ces mêmes devis auquel cas on peut conclure à l'existence d'une relation entre cet élément et les coûts d'ingénierie. Les heures-machines et le nombre d'unités produites ne sont assurément pas acceptables comme inducteurs de cette activité.

Dans le cas de l'activité Autres activités, comme on ne connaît pas la nature de celles-ci, on peut se permettre d'utiliser *par défaut* une base volumétrique, soit les heures-machines ou encore les unités produites.

Exercice et solution 7C.5 (suite)

c) Le tableau suivant présente le résultat net de chaque produit lorsque les coûts sont établis à l'aide de la comptabilité par activités

	Ivolo	Ivolba	Icrache	Total
Ventes	5 600 000 \$	11 000 000 \$	12 750 000 \$	29 350 000 \$
Coût des marchandises vendues				
Matières premières	1 750 000 \$	3 520 000 \$	4 500 000 \$	9 770 000 \$
Coût des activités				
Achat, réception et entreposage des matières premières	533 777 \$	1 073 654 \$	1 372 569 \$	2 980 000 \$
Machinerie et équipement	869 531 \$	1 708 008 \$	1 397 461 \$	3 975 000 \$
Mise en course	288 793 \$	519 828 \$	866 379 \$	1 675 000 \$
Ingénierie	1 049 559 \$	1 166 176 \$	1 749 265 \$	3 965 000 \$
Autres activités	<u>1 182 344 \$</u>	<u>2 322 461 \$</u>	<u>1 900 195 \$</u>	<u>5 405 000 \$</u>
	<u>5 674 004 \$</u>	<u>10 310 127 \$</u>	<u>11 785 869 \$</u>	<u>27 770 000 \$</u>
Résultat brut	(74 004 \$)	689 873 \$	964 131 \$	1 580 000 \$
Frais de vente et d'administration	<u>125 000 \$</u>	<u>125 000 \$</u>	<u>125 000 \$</u>	<u>375 000 \$</u>
Résultat net	(199 004 \$)	564 873 \$	839 131 \$	1 205 000 \$

d) Le tableau suivant présente le coût unitaire de chaque inducteur.

Activités	Coût de l'activité	Volume total de l'inducteur	Coût unitaire de l'inducteur
Achat, réception et entreposage des matières premières	2 980 000 \$	9 770 000 \$MP	0,31 \$/\$MP
Machinerie et équipement	3 975 000 \$	256 000 h-m	15,53 \$/h-m
Mise en course	1 675 000 \$	58 lots	28 879,31 \$/lot
Ingénierie	3 965 000 \$	6 800 types de composant	583,09 \$/type de composant
Autres activités	5 405 000 \$	256 000 h-m	21,11 \$/h-m
Total	18 000 000 \$		

Deux possibilités s'offrent à l'entreprise : réduire le nombre de lots ou réduire le nombre de types de composants. En voici l'impact sur le résultat.

Le coût unitaire de l'activité Mise en course est de 28 879,31 \$ par mise en course. Si l'entreprise réduisait de 10 le nombre de lots l'an prochain, elle économiserait 288 792 \$.

Le coût unitaire de l'activité Ingénierie est de 583,09 \$ par type de composants. Si l'entreprise réduisait à moyen terme le nombre de types de composants de 10 %, soit de 680, elle économiserait 396 440 \$; si elle le réduisait de 20 %, elle économiserait deux fois plus, soit 792 880 \$.

Un commentaire s'impose relativement aux réponses reçues. Lorsqu'on demande une stratégie de réduction de coûts, il est tout à fait inacceptable de répondre par une discussion sur les prix ou sur la base d'imputation.

Augmenter les prix ne répond pas à la question, et changer la base d'imputation ne fait que redistribuer différemment les coûts entre les produits, mais ne les réduit ni les augmente. Bref, le total des coûts demeure le même.

Enfin, il était illogique de réduire le nombre d'unités produites, car c'est la raison d'être de l'entreprise. À ce compte-là, pourquoi ne pas fermer l'usine, on réduirait les coûts totalement.

D'autres éléments étaient plus discutables tels que réduire le nombre d'heures-machines, le prix des matières premières, réduire les salaires aux employés et recourir à la sous-traitance. Faute d'informations sur ces possibilités, il est préférable de les éviter.

Il ne reste donc que les éléments qui ne contribuent pas directement à l'augmentation du prix de vente, comme les activités de soutien et de logistique. Par exemple, augmenter la taille des lots en vue de réduire le nombre de mises en course ne change rien au nombre d'unités produites, mais engendre des coûts inférieurs.

Source: La Comptabilité de Management (édition précédente)