



## Exercice et solution 7C.10

### Modèle de calcul de coûts

L'entreprise manufacturière CEI ltée fabrique trois produits. Ses activités se déroulent à l'intérieur d'un atelier. Fondée en 1983, l'entreprise a connu 14 ans de croissance rapide et continue, soit jusqu'en 1997. En 2011, après une deuxième période de 14 ans, caractérisée par la mondialisation des marchés, une concurrence très vive, des marges bénéficiaires réduites et des exigences accrues de la part des clients, l'entreprise a choisi de promouvoir la qualité de ses produits.

L'entreprise utilise depuis sa fondation un système de coût de revient en vertu duquel on impute les frais généraux de fabrication sur la base du coût prévu de la main-d'œuvre directe. On considère les frais de vente et d'administration comme des frais rattachés à la période. On les répartit au prorata des ventes pour calculer le coût de revient global par unité.

Voici le budget de CEI ltée pour le prochain exercice:

<b>Ventes</b>	<b>15 340 000 \$</b>
<b>Coût des produits vendus</b>	
Matières premières	2 720 000 \$
Main-d'œuvre directe	880 000
Frais généraux de fabrication	7 040 000
	<b>10 640 000 \$</b>
<b>Résultat brut</b>	<b>4 700 000 \$</b>
Frais de vente et d'administration	3 068 000
<b>Résultat net</b>	<b>1 632 000 \$</b>

Les ventes se distribuent ainsi:

	<b>Produit A</b>	<b>Produit B</b>	<b>Produit C</b>	<b>Total</b>
Volume	40 000	60 000	12 000	<b>112 000</b>
Prix de vente	163,00 \$	126,00 \$	105,00 \$	
<b>Ventes</b>	<b>6 520 000 \$</b>	<b>7 560 000 \$</b>	<b>1 260 000 \$</b>	<b>15 340 000 \$</b>

## Exercice et solution 7C.10 (suite)

La fiche relative au coût de revient global unitaire des produits est reproduite ci-dessous:

	Produit A	Produit B	Produit C
Matières premières	20,00 \$	30,00 \$	10,00 \$
Main-d'œuvre directe	10,00	7,00	5,00
Frais généraux de fabrication	80,00	56,00	40,00
Frais de vente et d'administration	32,60	25,20	21,00
<b>Total</b>	<b>142,60 \$</b>	<b>118,20 \$</b>	<b>76,00 \$</b>

Dans le cadre de sa promotion de la qualité, l'entreprise a dressé la liste de toutes les activités reliées à la gestion de la qualité, et a formé quatre groupes:

### Groupe des activités reliées à la prévention de la mauvaise qualité des produits

- Revue de la conception des outils
- Préparation du plan de contrôle
- Planification de la qualité et conception des procédés
- Certification des fournisseurs
- Revue et contrôle des bons d'achat
- Étude de la capacité de l'entreprise
- Entretien préventif
- Contrôle statistique des procédés
- Formation des opérateurs
- Planification conjointe avec les fournisseurs

### Groupe des activités reliées à l'évaluation

- Préparation d'un échantillon
- Inspection et changements d'outils
- Coût de l'équipement d'inspection
- Inspection des matières et des composants
- Inspection des procédés
- Entretien et calibration des instruments de tests
- Administration de l'évaluation

## Exercice et solution 7C.10 (suite)

### Groupe des activités reliées à la découverte de défauts à l'intérieur de l'entreprise

- Reconception de procédés de fabrication
- Rejets de matières premières
- Rejets de composants
- Corrections apportées à des produits en cours
- Modification de produits
- Réductions accordées pour des produits non conformes aux spécifications
- Arrêts des machines dus à la mauvaise qualité des produits
- Analyse des causes des défauts observés dans les produits

### Groupe des activités reliées à la découverte de défauts à l'extérieur de l'entreprise

- Remplacement des produits défectueux
- Remboursement de frais accordés aux clients
- Travail effectué sur des produits retournés par les clients
- Réinspection et tests
- Crédits accordés
- Versement de pénalités

Le chef de la direction financière décide de mettre en place un système de comptabilité par activités pour appuyer la démarche de l'entreprise, axée sur la qualité. Les coûts se rapportant aux frais généraux, dans le système classique et dans le système de comptabilité par activités mis en place, sont les suivants:

	<b>Comptabilité classique</b>	<b>Comptabilité par activités</b>
Frais généraux de fabrication (voir note)	7 040 000 \$	4 400 000 \$
Frais de vente et d'administration (voir note)	3 068 000	1 534 000
Activités de prévention		817 000
Activités d'évaluation		1 275 000
Activités reliées aux défauts découverts à l'intérieur de l'entreprise		1 362 000
Activités reliées aux défauts découverts à l'extérieur de l'entreprise		720 000
<b>Total des frais généraux</b>	<b>10 108 000 \$</b>	<b>10 108 000 \$</b>

Note: Dans la comptabilité par activités comme dans la comptabilité classique, les frais généraux de fabrication sont répartis selon le coût de la main-d'œuvre directe, et les frais de vente et d'administration sont répartis au prorata des ventes.

## Exercice et solution 7C.10 (suite)

Le tableau ci-dessous présente, pour chacune des activités étudiées, l'inducteur d'activité correspondant ainsi que son coût unitaire.

Activités	Inducteur d'activité	Volume total de l'inducteur	Coût unitaire
Activités de prévention	Heures de formation	800	1 021,25 \$
Activités d'évaluation	Heures d'inspection	1 500	850,00 \$
Activités reliées aux défauts découverts à l'intérieur de l'entreprise	Nombre de défauts découverts à l'intérieur de l'entreprise	600	2 270,00 \$
Activités reliées aux défauts découverts à l'extérieur de l'entreprise	Nombre de défauts découverts à l'extérieur de l'entreprise	400	1 800,00 \$

La consommation des inducteurs d'activités par produit est la suivante:

Inducteur d'activité	Produit A	Produit B	Produit C	Total
Heures de formation	300	460	40	800
Heures d'inspection	600	800	100	1 500
Nombre de défauts découverts à l'intérieur de l'entreprise	250	300	50	600
Nombre de défauts découverts à l'extérieur de l'entreprise	180	200	20	400

### Travail pratique :

- Calculez le coût de revient des produits A, B et C selon la comptabilité par activités.
- Suggérez deux modifications (et seulement deux) au système de comptabilité par activités proposé, et justifiez votre choix.

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

## Exercice et solution 7C.10 (suite)

### Solution :

a) Le tableau qui suit présente le coût de revient selon la comptabilité par activités.

Coûts	Produit A	Produit B	Produit C	Total
Matières premières	800 000 \$	1 800 000 \$	120 000 \$	2 720 000 \$
Main-d'œuvre	400 000	420 000	60 000	880 000 \$
Frais généraux de fabrication	2 000 000	2 100 000	300 000	4 400 000 \$
Frais généraux de vente et d'administration	652 000	756 000	126 000	1 534 000 \$
Activités de prévention	306 375	469 775	40 850	817 000 \$
Activités d'évaluation	510 000	680 000	85 000	1 275 000 \$
Activités liées aux défauts découverts à l'interne	567 500	681 000	113 500	1 362 000 \$
Activités liées aux défauts découverts à l'externe	324 000	360 000	36 000	720 000 \$
	<b>5 559 875 \$</b>	<b>7 266 775 \$</b>	<b>881 350 \$</b>	<b>13 708 000 \$</b>
Production	40 000	60 000	12 000	
<b>Coût unitaire</b>	<b>139,00 \$</b>	<b>121,11 \$</b>	<b>73,45 \$</b>	

Le détail des calculs est le suivant :

Matières premières :	(Nombre d'unités) × (Coût standard)
Main-d'œuvre directe :	(Nombre d'unités) × (Coût standard)
Frais généraux de fabrication :	Au prorata du coût de la main-d'œuvre directe, soit (Coût de la main-d'œuvre directe) × 5 (4 400 000/880 000 = 5\$/MOD)
Frais de vente et d'administration :	Au prorata des ventes, soit (Ventes) × 0,1 (10% des ventes 1 534 000/ 15 340 000)
Activités de prévention :	(Heures de formation) × 1 021,25 \$
Activités d'évaluation :	(Heures d'inspection) × 850 \$
Activités liées aux défauts découverts à l'interne :	(Nombre de défauts découverts à l'interne) × 2 270 \$
Activités liées aux défauts découverts à l'externe :	(Nombre de défauts découverts à l'externe) × 1 800 \$

## Exercice et solution 7C.10 (suite)

b) Deux modifications intéressantes :

La première suggestion est de dresser une liste des inducteurs d'activités incluant des déclencheurs d'activités et des facteurs de consommation de ressources par les activités.

Cette proposition tient au fait que le système proposé nous informe du coût de la mauvaise qualité, mais ne rattache pas ce coût à des causes, notamment des déclencheurs d'activités et des facteurs de consommation de ressources par les activités. Il manque une véritable analyse des causes des activités. Il serait intéressant pour la direction de connaître les causes des lacunes et de la mauvaise qualité de son entreprise.

Il est néanmoins intéressant de connaître le coût engendré par les défauts découverts à l'interne et à l'externe. Ces montants, respectivement de 1 275 000 \$ et de 1 362 000 \$, sont significatifs et pousseront l'entreprise à chercher à les réduire davantage.

La deuxième suggestion est de regrouper les activités dans des centres qui soient identifiés à des déclencheurs d'activités ou à des facteurs de consommation de ressources par les activités afin que l'on puisse quantifier l'effet des inducteurs choisis sur les coûts.

Le système de comptabilité actuel demeure dans une certaine mesure arbitraire parce qu'on répartit les 10 activités de prévention en fonction des heures de formation, les 7 activités d'évaluation en fonction des heures d'inspection, *etc.*

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