



Exercice - Énoncé 8C.3

Production conjointe

La société Abxy inc. est une entreprise chimique qui fabrique de façon uniforme et continue deux produits principaux, X et Y, ainsi qu'un sous-produit appelé R. Comme le processus de transformation est très automatisé, on regroupe la main-d'œuvre et les frais généraux de fabrication (FGF) en une seule catégorie nommée coûts de conversion. Il y a en tout trois ateliers où les matières premières (MP) traitées sont introduites dès le commencement. Le processus de transformation n'entraîne aucune perte. L'annexe décrit le processus de transformation et fournit les principales mesures physiques et financières relatives à la mise en fabrication de 1 000 kilogrammes (kg) de MP dans l'atelier 1.

Dans l'atelier 1, le prix standard des MP est de 45 \$/kg et le taux d'imputation des coûts de conversion est de 55 \$/kg de MP traitées. Des 1 000 kg de MP traitées, on obtient 400 kg du coproduit A ainsi que 600 kg du coproduit B. Ces coproduits se vendent à 300 \$/kg pour A et 50 \$/kg pour B.

Le coproduit A est acheminé vers l'atelier 2 où l'on ajoute 250 litres (L) de liquide spécial, au prix standard de 20 \$/L, pour convertir les 400 kg de A en 200 L du produit principal X. À mi-chemin du processus de transformation, on obtient 20 L du sous-produit R dont les ventes au prix de 250 \$/L sont soustraites aux coûts de conversion engagés dans l'atelier 2. Comme les MP ne sont pas mesurées avec la même unité, on établit le taux d'imputation des coûts de conversion en fonction de la quantité équivalente obtenue de X. Ainsi, le taux d'imputation des coûts de conversion de l'atelier 2 est de 75 \$/L de X selon les données de l'annexe.

Le coproduit B est acheminé vers l'atelier 3. Pour chaque kg de B on ajoute un kg d'autres matières, au coût standard de 200 \$/kg, afin de les transformer en Y. Pour 1 200 kg de mélange traité dans l'atelier 3, on obtient 1 000 kg du produit principal Y et le reste constitue des rebuts qui n'ont aucune valeur marchande. Le taux d'imputation des coûts de conversion de l'atelier 3 est établi à 120 \$/kg de Y sur la base des données de l'annexe.

Au cours dernier mois écoulé, soit le mois d'avril, on a dû traiter 30 000 kg de MP dans l'atelier 1 pour répondre à la demande des produits principaux X et Y. Selon la politique longterms établie et respectée dans cette entreprise, tous les achats de MP se font en juste-à-temps et la production dans les différents ateliers se fait aussi en juste-à-temps. Abxy inc. ne maintient donc aucun stock.

Exercice - Énoncé 8C.3 (suite)

Les coûts réels de MP et de conversion de chacun des trois ateliers, au cours du mois d'avril, sont comme suit :

Les prix de vente des différents produits, incluant le sous-produit, ont été conformes au budget (coproduit A: 300 \$/kg; coproduit B: 50 \$/kg; sous-produit R: 250 \$/L; produit principal X: 675 \$/L et produit principal Y: 600 \$/kg). Quant aux frais de vente et d'administration, qui sont tous fixes, ils totalisent 5 000 000 \$ pour le mois d'avril.

La société Abxy inc. utilise un système de coût complet rationnel pour la comptabilisation de ses opérations.

Travail pratique :

- a) Déterminez, avec calculs et explications à l'appui, la proportion du partage des coûts conjoints de l'atelier 1 selon d'abord la méthode de la valeur marchande relative des coproduits A et B au point de séparation et, ensuite, selon la valeur nette de réalisation relative des produits principaux X et Y, en vous appuyant sur les données fournies à l'annexe;
- b) Expliquez, avec calculs à l'appui, si la société Abxy inc. a raison de transformer les coproduits A et B en produits principaux X et Y, en vous appuyant sur les données fournies à l'annexe;
- c) Déterminez le coût complet unitaire de chacun des produits principaux X et Y, sachant que la proportion déterminée en a) selon la méthode de la valeur nette de réalisation relative de X et de Y est choisie pour la répartition des coûts conjoints;
- d) Présentez l'état des résultats du mois d'avril de la société Abxy inc. selon la méthode du coût complet.

Source: Service de l'enseignement des sciences comptables de HEC Montréal

Exercice – Énoncé 8C.3 (suite)

ANNEXE

