



Exercice et solution 8B.4

Production conjointe

L'entreprise Quecébon fabrique des breuvages laitiers. Elle fabrique différents produits selon une production conjointe.

Quecébon traite 5 litres de lait gras dans son premier atelier de fabrication pour obtenir 3 litres de lait 2 %, 1,5 litre de lait 1 % ainsi qu'un excédent de gras. Le lait 2 % peut être vendu immédiatement après le point de séparation au prix de 1,10 \$ le litre. De même, le lait 1 % peut être vendu immédiatement après le point de séparation au prix de 1,25 \$ le litre. L'excédent de gras n'a aucune valeur.

Voici les données de l'exercice :

- Fabrication de l'exercice :

Lait 2 %	550 000 litres
Lait 1 %	275 000 litres
- Coûts de l'exercice :

Matières premières (lait gras) – Atelier 1	200 000 \$
Autres coûts – Atelier 1	600 000 \$
- Quecébon fonctionne en juste à temps. Il n'y a aucun stock de matières premières ou de produits finis.

Opportunité d'affaires

Suite à une hausse de popularité des produits laitiers, Quecébon songe à se lancer dans la fabrication de lait à saveur de bleuet qu'elle estime vendre 1,80 \$ le litre.

Après une étude de faisabilité, Quecébon désire construire un deuxième atelier dont les coûts annuels d'opération (matières premières et coûts de conversion) s'élèveront à 465 000 \$ pour convertir le lait 2 % en lait à saveur de bleuet, compte tenu du niveau de production actuel. Quecébon devra d'ailleurs introduire des saveurs artificielles de bleuet à base liquide. Pour chaque litre de lait 2 %, un quart de litre de saveurs artificielles à base liquide sera ajouté. La fabrication de ce lait à saveur de bleuet libérera 0,1 litre de résidu de colorant (0,1 litre de résidu par mélange de 1,25 litre, soit 1 litre de lait 2 % et $\frac{1}{4}$ de litre de saveurs artificielles). Ce résidu devra être disposé au coût de 0,02 \$ / litre.

Exercice et solution 8B.4 (suite)

Travail pratique :

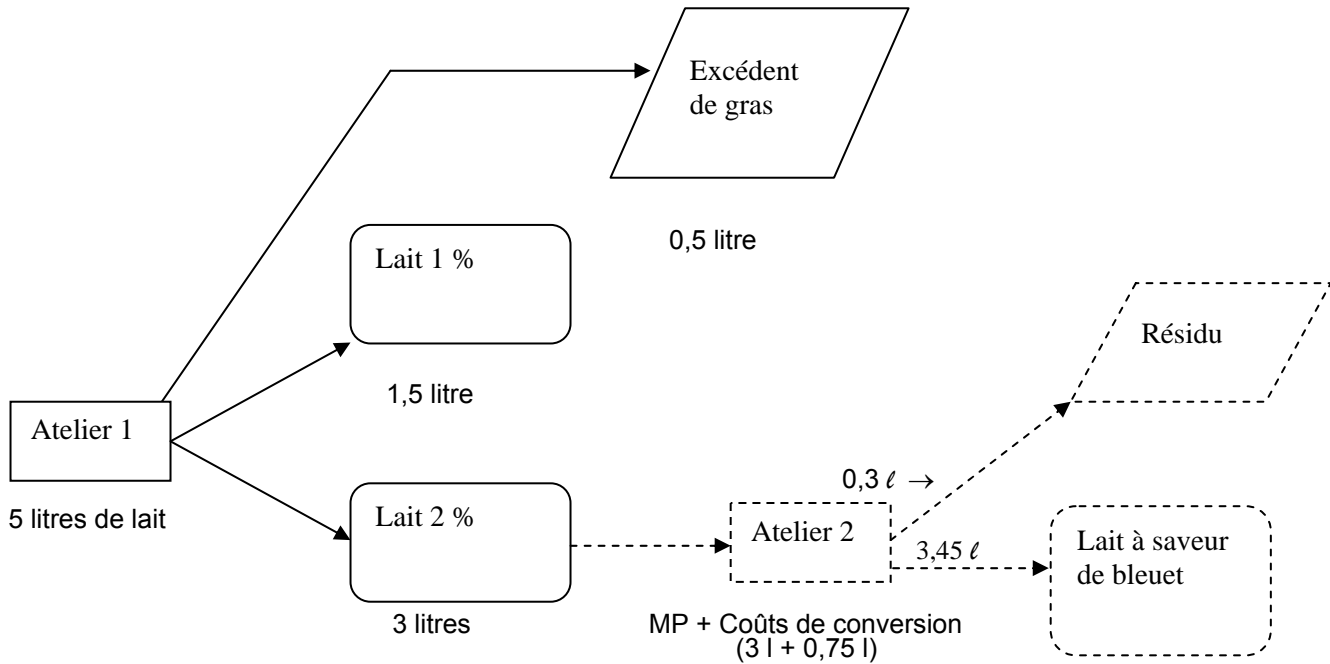
- a) Quécébon devrait-elle convertir le lait 2 % en lait à saveur de bleuet ?
- b) Quel serait le coût complet par litre du lait à saveur de bleuet en fonction :
 - des mesures matérielles ?
 - de la valeur du marché au point de séparation ?
 - de la valeur nette de réalisation ?

*Veillez supposer que **tout le lait 2 %** est converti en lait à saveur de bleuet.*

Exercice et solution 8B.4 (suite)

Solution :

QUECÉBON – PRODUCTION CONJOINTE



a) Convertir le lait 2% en lait à saveur de bleuets

Recettes additionnelles

Lait 2 %	550 000 litres x 1,10 \$ / litre	605 000 \$
Lait à saveur de bleuet	632 500 litres x 1,80 \$ / litre	<u>1 138 500</u>
		533 500 \$

Lait à saveur de bleuet :

Lait 2 %	550 000 litres
Ajout de saveurs artificielles (1/4)	<u>137 500</u> litres
Lait 2 % + saveurs artificielles	687 500 litres
Résidu (voir ci-dessous)	<u>55 000</u> litres
Lait à saveur de bleuet	632 500 litres

Valeur du résidu :	1,25 litre (lait + saveur)	=	0,1 litre de résidu
	687 500 litres (lait + saveur)	=	x
	x	=	55 000 litres de résidus

Exercice et solution 8B.4 (suite)

Coûts additionnels :

Disposition du résidu

55 000 litres x 0,02 \$ / litre	1 100 \$
Coûts d'opération – Atelier 2	<u>465 000</u>
Coût total – Atelier 2	466 100 \$
Bénéfice additionnel (533 500 \$ - 466 100 \$)	67 400 \$

b) Coût complet par litre

– En fonction des mesures matérielles au point de séparation :

Lait à saveur de bleuet :	550 000 litres
Lait 1 % :	<u>275 000 litres</u>
	825 000 litres

Coûts communs à répartir : (600 000 \$ + 200 000 \$) 800 000 \$

Lait à saveur de bleuet : $550\,000 / 825\,000 \times 800\,000$ \$	533 333 \$
Lait 1 % : $275\,000 / 825\,000 \times 800\,000$ \$	<u>266 667</u> \$
	800 000 \$

Coût du lait à saveur de bleuet :

Coûts communs	533 333 \$
Coûts spécifiques	<u>466 100</u>
Coût complet	999 433 \$

Soit 999 433 \$ / 632 500 l = 1,580 \$ / litre

– En fonction de la valeur du marché au point de séparation :

Lait à saveur de bleuet : 550 000 litres x 1,10 \$ / litre	605 000 \$
Lait 1 % : 275 000 litres x 1,25 \$ / litre	<u>343 750</u>
	948 750 \$

Coûts communs à répartir : (600 000 \$ + 200 000 \$) 800 000 \$

Lait à saveur de bleuet : $605\,000 / 948\,750 \times 800\,000$	510 145 \$
Lait 1 % : $343\,750 / 948\,750 \times 800\,000$	<u>289 855</u>
	800 000 \$

Exercice et solution 8B.4 (suite)

Coût du lait à saveur de bleuet :

Coûts communs	510 145 \$
Coûts spécifiques	<u>466 100</u>
Coût complet	976 245 \$

Soit 976 245 \$/ 632 500 l = 1,543 \$/ litre

-En fonction de la valeur nette de réalisation au point de séparation :

Lait à saveur de bleuet :	632 500 litres x 1,80 \$ – 466 100\$	672 400 \$
Lait 1% :	275 000 litres x 1,25 \$	<u>343 750</u>
		1 016 150 \$

Coûts communs à répartir : (600 000 \$ + 200 000 \$) 800 000 \$

Lait à saveur de bleuet :	672 400 / 1 016 150 x 800 000	529 371 \$
Lait 1% :	343 750 / 1 016 150 x 800 000	<u>270 629</u>
		800 000 \$

Coût du lait à saveur de bleuet :

Coûts communs	529 371 \$
Coûts spécifiques	<u>466 100 \$</u>
Coût complet	995 471 \$

Soit 995 471 \$/ 632 500 l = 1,574 \$/ litre