



## Exercice et solution 14B.5

### Budget de fabrication et budget de caisse

Au début de janvier 2011, une entreprise du secteur manufacturier, Stomag ltée, tente de prévoir ses besoins en stocks et en liquidités pour le mois de mars 2011. Elle dispose des renseignements suivants.

- On prévoit vendre 26 000 unités en janvier, 24 000 en février, 30 000 en mars et 36 000 pour chacun des mois d'avril, de mai et de juin. Le prix de vente sera maintenu à 100 \$ l'unité. Les mauvaises créances représentent 1% des ventes totales et le profil du recouvrement des comptes est le suivant: 20 % des ventes d'un mois sont perçues le mois de la vente, 50 %, le mois suivant la vente, et 30 %, le deuxième mois suivant la vente. Les mauvaises créances sont radiées sur la balance encaissée le deuxième mois suivant la vente.
- La politique de stock exige, à la fin de chaque mois, un stock de base de 10 000 unités de produits finis, plus l'équivalent de 50 % des ventes du mois suivant. Le stock au 1<sup>er</sup> janvier 2011 était de 23 000 unités.
- À la fin de chaque mois, le stock de matières premières doit correspondre aux besoins prévus pour la production des deux prochains mois. Le stock au 1<sup>er</sup> janvier 2011 était de 13 000 kg. Les conditions d'achats sont n/30, c'est-à-dire que le montant net est payable dans 30 jours.
- La fiche du coût de revient est la suivante:

<b>Matières premières</b>	0,5 kg à 30 \$/kg
<b>Main-d'œuvre directe</b>	0,5 h à 40 \$/h
<b>Frais généraux de fabrication variables</b>	0,5 h à 20 \$/h

- La main-d'œuvre directe est payée le mois où elle est engagée.
- De plus, l'entreprise doit assumer des frais généraux de fabrication fixes de 4 800 000 \$ par année; de ce montant, 210 000 \$ représente la charge d'amortissement des immobilisations.
- Les coûts variables sont payés le mois suivant celui où ils sont engagés. Les coûts fixes mensuels représentent 1/12 des coûts fixes annuels.
- Les frais de vente et d'administration sont de 150 000 \$ par mois pour la partie fixe, et la partie variable est estimée à 20 % du chiffre d'affaires d'un mois. Il n'y a pas de charge d'amortissement dans ce montant.

#### Travail pratique :

Établissez le budget de caisse du mois de mars.

## Exercice et solution 14B.5 (suite)

### Solution :

Pour établir le budget du mois de mars, il faut d'abord déterminer le calendrier des ventes, de la production, puis des achats de matières premières.

#### Budget des encaissements

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Ventes (u)	26 000	24 000	30 000	36 000	36 000
100\$ par unité (\$)	2 600 000	2 400 000	3 000 000	3 600 000	3 600 000
<b>Encaissements</b>					
20% dans le mois	520 000	480 000	600 000	720 000	720 000
50% dans le mois suivant		1 300 000	1 200 000	1 500 000	1 800 000
30%-1% dans le 2e mois suivant			754 000	696 000	870 000
<b>total des recettes</b>					
	520 000	1 780 000	2 554 000	2 916 000	3 390 000

#### Budget de production

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
Ventes (u)	26 000	24 000	30 000	36 000	36 000
(+) Stock de fin					
Base	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
50% ventes du mois suivant	12 000	15 000	18 000	18 000	18 000
(-) Stocks du début	23 000	22 000	25 000	28 000	28 000
Besoins (1 mois avant la vente)	25 000	27 000	33 000	36 000	36 000

L'entreprise produit pour les ventes courantes et conserve un stock de base de 10 000 u + 50% des ventes du mois suivant : Janvier :  $26\,000 + (10\,000 + 12\,000) - 23\,000 = 25\,000$

## Exercice et solution 14B.5 (suite)

<b>Budget des achats de MP</b>	<b>Janvier</b>	<b>Février</b>	<b>Mars</b>	<b>Avril</b>
Production (u)	25 000	27 000	33 000	36 000
Besoins pour la production	12 500	13 500	16 500	18 000
+ Stock de fin (2 mois de production)	30 000	34 500	36 000	36 000
- Stocks du début	13 000	30 000	34 500	36 000
<b>Achat</b>	<b>29 500</b>	<b>18 000</b>	<b>18 000</b>	<b>18 000</b>

Les données sur les matières premières sont en kilogrammes; les stocks du début équivalent à la production de deux mois multipliée par 0,5 kilogramme c'est-à-dire [(production courante + production du mois suivant)] x 0,5 kg. Les stocks du début de janvier sont dans l'énoncé du problème. Finalement, les achats correspondent aux unités produites multipliées par 0,5 kilo, plus les stocks de la fin, moins les stocks du début.

Exemple : Achats de janvier : ( 25 000 unités x 0,5 kilo) + 30 000 – 13 000 = 29 500 kilos.

En supposant que la main-d'œuvre directe est payée le mois même où elle est engagée et qu'il n'y a pas d'amortissement dans les frais de vente et d'administration, le budget demandé est le suivant :

	<b>Mars</b>
<b>Recettes</b>	<b>2 554 000 \$</b>
<b>Débours</b>	
Coût des MP (achat)	540 000
Salaires	660 000
FGF fixes	382 500
FGF variables	270 000
Frais de vente fixe	150 000
Frais de vente variable	480 000
<b>Total débours</b>	<b>2 482 500</b>
<b>Mouvements de trésorerie nets du mois - Excédent (Déficit)</b>	<b>71 500 \$</b>

## Exercice et solution 14B.5 (suite)

### Explications des montants :

#### Recettes

$$2\,554\,000 \$ = 30\% - 1\% \times 26\,000 \times 100\$ + 50\% \times 24\,000 \times 100\$ + 20\% \times 30\,000 \times 100\$$$

#### Débours

$$\text{Matières premières de } 540\,000 \$ = 18\,000 \text{ kg (production de février)} \times 30\$$$

$$\text{Main-d'œuvre directe de } 660\,000 \$ = 33\,000 \times 20\$$$

$$\text{Frais généraux de fabrication variables de } 270\,000 \$ = 27\,000 \times 10\$$$

$$\text{Frais généraux de fabrication fixes de } 382\,500 \$ = (4\,800\,000 \$ - 210\,000 \$)/12 \text{ mois}$$

$$\text{Frais de vente et d'administration de } 630\,000 \$ = 150\,000 \$ + 0,2 \times 24\,000 \times 100\$$$

*Auteur original : **Hugues Boisvert** (Professeur titulaire - Service de l'enseignement des sciences comptables de HEC Montréal)*