



Exercice et solution 11B.1

Modification de la structure des coûts

Une petite entreprise, L'étoile ltée, fabrique un seul produit. Sa structure des coûts comporte 50 % de coûts fixes et 50 % de coûts variables, pour un volume de 15 000 unités produites et vendues par mois. À ce volume d'activité, elle génère un bénéfice d'exploitation de 150 000 \$ pour des ventes mensuelles totales de 1 050 000 \$.

La direction étudie un projet visant à robotiser un atelier. La mise en place de ce nouvel équipement aurait pour effet d'augmenter de 50 % les coûts fixes, mais aussi de diminuer de 50 % les coûts variables.

Travail pratique :

- a) Quel effet ce projet a-t-il sur le point mort?
- b) Quel est le seuil d'indifférence associé à ce projet?
- c) Quel effet ce projet a-t-il sur la marge de sécurité de l'entreprise lorsque 15 000 unités sont produites et vendues par mois?

Source: La Comptabilité de Management (édition précédente)

Exercice et solution 11B.1 (suite)

Solution :

- a) Il faut d'abord établir l'équation donnant le résultat d'exploitation. Les ventes sont de 15 000 unités par mois pour un montant de 1 050 000 \$, donc le prix de vente est de 70 \$/unité. Les coûts totaux sont de 900 000 \$ puisque le bénéfice est de 150 000 \$ sur des ventes de 1 050 000 \$. Étant donné que 50 % des coûts sont fixes, il y a 450 000 \$ de coûts fixes et 450 000 \$ de coûts variables, soit 30 \$/unité.

L'équation donnant le résultat d'exploitation est donc la suivante :

$$\text{Résultat d'exploitation} = (70 \$ - 30 \$) \times \text{Nombre d'unités vendues} - 450\,000 \$.$$

Le point mort actuel est x_0 tel que :

$$40 \$ x_0 = 450\,000 \$, \text{ c'est-à-dire } x_0 = 11\,250 \text{ unités.}$$

L'équation donnant le résultat d'exploitation, dans le cas où le projet serait mis en œuvre, est la suivante :

$$\text{Résultat d'exploitation} = (70 \$ - 15 \$) \times \text{Nombre d'unités vendues} - 675\,000 \$.$$

Le point mort qui prend en considération le nouveau projet est x_0 tel que :

$$55 \$ x_0 = 675\,000 \$, \text{ c'est-à-dire } x_0 = 12\,273 \text{ unités.}$$

L'effet du projet sur le point mort est donc de le faire passer de 11 250 à 12 273 unités, soit un accroissement de 1 023 unités.

- b) Le seuil d'indifférence associé au projet correspond au volume d'activité où le projet génère le même résultat que celui de la situation actuelle, c'est-à-dire le volume X tel que :

$$40 \$ X - 450\,000 \$ = 55 \$ X - 675\,000 \$$$

$$X = (675\,000 \$ - 450\,000 \$) / (55 \$ - 40 \$)$$

$$X = 15\,000 \text{ unités}$$

- c) La marge de sécurité passe de 3 750 unités (15 000 – 11 250) à 2 727 unités (15 000 – 12 273), soit une diminution de 1 023 unités, laquelle correspond à l'augmentation du point mort.

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