

### Question C2 : Impact du mode de financement

Pour analyser l'effet du mode de financement, nous analyserons successivement le financement par emprunt et ensuite par crédit bail.

#### Cas d'un financement par emprunt :

Puisque la société emprunte dans des conditions normales et qu'il n'y a pas de frais d'émission, la VAN de l'emprunt est simplement donnée par la valeur actuelle des économies d'impôt sur intérêts actualisées au taux normal (qui n'est autre que le taux facial)

$$\text{VAN de l'emprunt} = [2\,000\,000 \times 50\% \times 8\% \times 35\%] \frac{1 - (1,08)^{-5}}{0,08} = 28000 \times 3,9927 = \mathbf{111\,795,881}.$$

#### Cas du financement par crédit bail :

Dans le cas d'un financement par crédit bail, la société économise le coût d'acquisition des équipements et réalise des économies d'impôt sur les loyers, mais paie les redevances de crédit bail et perd les économies fiscales liées à l'amortissement des équipements s'ils avaient été achetés.

Le crédit bail sera avantageux lorsque sa VAN est positive et supérieure à celle de l'emprunt.

*VAN du crédit bail = Montant dépensé lors de la conclusion du contrat - valeur actualisée des redevances nettes d'impôt - valeur actuelle des économies fiscales sur amortissements perdus - montant décaissé lors de l'exercice de l'option d'achat actualisé - valeur actualisée des économies fiscales sur différentiel d'amortissement après exercice de l'option d'achat.*

$$\begin{aligned} \text{VAN du crédit bail} &= 1\,000\,000 - 150\,000 - [250\,000(1-0,35) + (0,35 \times 200\,000)] \frac{1 - (1,08)^{-4}}{0,08} \\ &\quad - (20000 - 150000)(1,08)^{-4} - [0,35 \times (200\,000 - 200000)] 1,08^{-5} \cong \\ &= \mathbf{43\,179,017}. \end{aligned}$$

*Décision : Il est dans l'intérêt de cette société de se financer par emprunt puisque sa VAN est plus élevée que celle du crédit bail.*

*La rentabilité financière associée au renouvellement sera donc égale à la VAN ajustée.*

$$\begin{aligned} \text{VAN ajustée} &= \text{VAN de base} + \text{VAN de l'emprunt} = 989\,750,067 + 111\,795,881 \\ &= \mathbf{1\,101\,545,948}. \end{aligned}$$