

### Exercice de révision sur les emprunts obligataires

On suppose l'émission d'un emprunt obligataire sur 5 ans d'un montant de 1 500 000 € constitué de 2 000 titres de valeur nominale 750 € au taux nominal de 6 %. Cet emprunt est émis le 1er janvier N. Les obligations sont émises et remboursées au pair.

On donne l'aide mathématique suivante :  $0,06/[1-(1+0,06)^{-5}] = 0,237396$

- a) Calculez le montant du coupon annuel versé à chaque titre.
- c) Reproduisez et complétez les tableaux d'amortissement de l'emprunt ci-dessous.

#### Amortissement in fine

| <u>Années</u> | <u>Capital restant dû</u> | <u>Nombre de titres restant à rembourser</u> | <u>Nombre de titres remboursés</u> | <u>Amortissement</u> | <u>Coupons versés</u> | <u>Annuités</u> |
|---------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| N             |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+1           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+2           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+3           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+4           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |

#### Amortissement par séries annuelles constantes

| <u>Années</u> | <u>Capital restant dû</u> | <u>Nombre de titres restant à rembourser</u> | <u>Nombre de titres remboursés</u> | <u>Amortissement</u> | <u>Coupons versés</u> | <u>Annuités</u> |
|---------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| N             |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+1           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+2           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+3           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+4           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |

#### Amortissement par annuités constantes

| <u>Années</u> | <u>Capital restant dû</u> | <u>Nombre de titres restant à rembourser</u> | <u>Nombre de titres remboursés</u> | <u>Amortissement</u> | <u>Coupons versés</u> | <u>Annuités</u> |
|---------------|---------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------|
| N             |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+1           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+2           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+3           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |
| N+4           |                           |                                              |                                    |                      |                       |                 |

### Exercice de révision sur le crédit-bail

Le 1er janvier N, l'entreprise B recourt à un contrat de crédit-bail pour financer un matériel industriel.

On indique les caractéristiques suivantes :

- Valeur du bien en début de contrat : 140 000 € (durée d'utilisation 16 ans)
- Loyer annuel payable à terme échu (fin de période, au 31 décembre) : 19 700 €
- Durée du contrat : 9 ans
- valeur de l'option d'achat : 27 486 €

Le taux d'intérêt de l'emprunt théorique (ou « fictif ») générant les mêmes flux de trésorerie que le contrat de crédit-bail a été calculé : il est de 7,5 %.

1) On suppose une entreprise soumise aux normes IFRS pour l'établissement de ses comptes annuels

Complétez les deux premières années du tableau d'amortissement de l'emprunt théorique mimant le contrat de crédit-bail :

| <u>Années</u> | <u>Capital restant dû</u> | <u>Amortissement</u> | <u>Intérêts</u> | <u>Annuité</u> |
|---------------|---------------------------|----------------------|-----------------|----------------|
| N             |                           |                      |                 |                |
| N+1           |                           |                      |                 |                |

2) Quel serait le montant total de charges enregistrées au titre de ce financement (justifiez) par l'entreprise ?

- au titre de l'exercice N+1
- au titre de l'exercice N+9

3) Quel serait le montant total de charges enregistrées au titre de ce financement pour une entreprise soumise cette fois au PCG pour l'établissement de ses comptes annuels (justifiez)

- au titre de l'exercice N+1
- au titre de l'exercice N+9