

Exercices corrigés sur les emprunts obligataires

Exercice 1

Un emprunt de 50 000 000 dh est divisé en 10 000 obligations le remboursement s'effectue, chaque année, à une valeur de 5 500 dh et ceci pendant 5 ans. Taux : 12%. La somme des intérêts et du remboursement à la valeur de 5 500 dh. Par obligation est constante.

- Calculer les nombres théoriques d'obligations amorties, faire le cumul de ces nombres et déduire les nombres d'obligations à racheter par la société chaque année.
- Construire le tableau d'amortissement de l'emprunt qui vous a tété présente.

Exercice 2

Une société émet 18 000 obligations de nominal 3 500 dh chacune. Taux : 10,5% l'an. Durée de l'emprunt : 8 ans. Au niveau du remboursement, cette société verse chaque année un prime de :

- ✓ 30 000 dh pour la 1^{ère} obligation sortie au tirage
- ✓ 80 000 dh pour les 10 obligations qui suivent
- ✓ 5 000 dh pour les 50 obligations qui viennent

Ces obligations perdent alors le droit au remboursement.

L'amortissement s'effectue par annuités constantes.

Construire le tableau d'amortissement de l'emprunt considéré.

Exercice 3

Un emprunt de 62 500 000 dh est divisé en 25 000 obligations. Taux : 13%. Durée de l'emprunt 8 ans. Sachant que le remboursement s'effectue à une valeur de 2 800 dh par obligation, calculer le taux auquel l'argent est effectivement placé pour l'obligation remboursé :

- ✓ A la fin d la 1^{ère} année
- ✓ A la fin de la 2^{ème} année
- ✓ A la fin de la 8^{ème} année

Interpréter

Exercice 4

Un emprunt de 48 750 000 dh est divisé 15 000 obligations. Taux : 12,5 % l'an. Durée de l'emprunt : 6 ans. Le remboursement s'effectue à la valeur nominale mais les titres sont achetés, au moment de l'émission, à 3 000 dh l'unité.

Exercice 5

Pour le remboursement d'un emprunt la société émettrice s'engage à racheter les nombres d'obligations suivants :

- 3595 à la fin de la 1^{ère} année
- 3999 à la fin de la 2^{ème} année
- 4450 à la fin de la 3^{ème} année

Le taux de l'emprunt est alors T% l'an (T étant entier)

A la fin de la 1^{ère} année l'amortissement s'élève à 16 177 500 dh, le remboursement à 17 256 000 dh et enfin l'annuité effective à 29 406 000 dh.

- a. Quel est le système d'amortissement qui est adopté ici ?
- b. Déterminer le taux T et le nominale de la dette.
- c. Calculer la durée de l'emprunt.

Exercice 6

Un emprunt de 41 250 000 dh est divisé une 15 000 obligation Taux : 12% l'an. Durée de l'emprunt : 5 ans. Valeur de remboursement de l'obligation : 3000 dh. Déterminer le taux réel de l'emprunt dans chacune des situations suivantes :

- a. Amortissements constants
- b. Annuités constantes (intérêts + remboursements constants).