

Exercice 1

Le 1er janvier N L'entreprise B emprunte, au taux de 4%, 60 000 € remboursables en 3 ans.
Première échéance le 31/12/N.

- 1) On suppose un remboursement par amortissement constant du capital
- Présenter le tableau d'amortissement de cet emprunt

<u>Années</u>	<u>Capital restant dû</u>	<u>Amortissement</u>	<u>Intérêts</u>	<u>Annuité</u>
N				
N+1				
N+2				

- 2) On suppose un remboursement par annuités constantes.
Aide mathématique : $0,04/[1-(1+0.04)^{-3}] = 0,3603$

- Présenter le tableau d'amortissement de cet emprunt

<u>Années</u>	<u>Capital restant dû</u>	<u>Amortissement</u>	<u>Intérêts</u>	<u>Annuité</u>
N				
N+1				
N+2				

Exercice 2

L'entreprise H réalise un emprunt obligataire de 4 500 000 € sur 6 ans. Cet emprunt est composé de 3 000 obligations de valeur nominale 1 500€ émises le 01/01/N au pair (à un prix égal à la valeur nominale).

Remboursement au pair

Taux nominal : 7%

On fait successivement l'hypothèse :

- H1 D'un remboursement in fine
- H2 D'un remboursement par séries annuelles (amortissement constant du capital)
- H3 D'un remboursement par annuités constantes

Aide mathématique : $0.07/(1-(1+0.07)^{-6}) = 0.2097958$

Présentez les tableaux d'amortissement dans chacune des hypothèses

H1

<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>Annuité</u>
<u>N</u>						
<u>N+1</u>						
<u>N+2</u>						
<u>N+3</u>						
<u>N+4</u>						
<u>N+5</u>						

H2

<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>Annuité</u>
<u>N</u>						
<u>N+1</u>						
<u>N+2</u>						
<u>N+3</u>						
<u>N+4</u>						
<u>N+5</u>						

H3

<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>Annuité</u>
<u>N</u>						
<u>N+1</u>						
<u>N+2</u>						
<u>N+3</u>						
<u>N+4</u>						
<u>N+5</u>						