

2 Semestre

voir section 4.8 du livre. (PP = 1 < PC = 6)

I.D. = 0,77

1. Un ingénieur dépose 300\$ par mois dans un compte d'épargne qui offre un taux d'intérêt de 8% par année capitalisé semestriellement. Laquelle des expressions suivantes permettra de calculer le montant que ce compte contiendra au bout de 20 ans? Supposez qu'aucune capitalisation n'est effectuée entre les périodes?

300 x 6 = 1800 \$/mois

- a. $F = 300 (F/A; 8\%; 20)$
- b. $F = 300 (F/A; 4\%; 40)$
- c. $F = 1800 (F/A; 4\%; 40)$
- d. $F = 1800 (F/A; 8\%; 20)$
- e. $F = 3600 (F/A; 8\%; 20)$

sur 20 ans il y a 40 semestres
8%/an = 4%/6 mois

I.D. = 0,13

voir exemple p. 132 du manuel

2. Supposons que vous effectuez des dépôts mensuels de 500\$ dans un compte qui rapporte des intérêts de 10% se composant trimestriellement. Quelle formule nous permettra de calculer le solde dans 10 ans? Supposez que les intérêts des versements étant comptés tout au long de la période de capitalisation

10 ans x 120 =

- a. $F = 500 (F/A; 0,826\%; 120)$
- b. $F = 1500 (F/A; 2,5\%; 40)$
- c. $F = 1500 (F/A; 0,826\%; 40)$
- d. $F = 500 (F/A; 10\%; 10)$
- e. $F = 500 (F/A; 2,5\%; 40)$

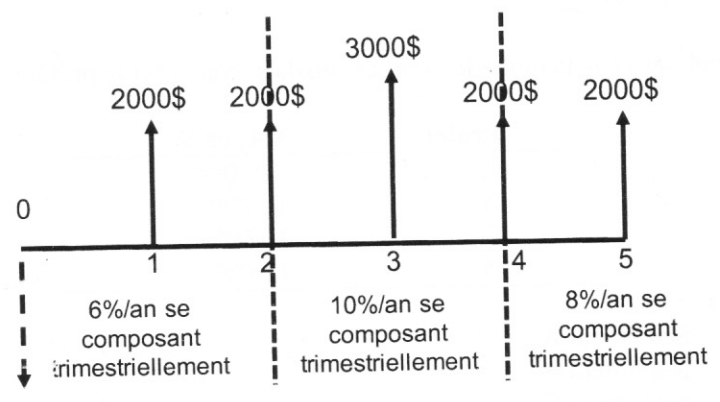
SECTION 4.8.
PP = 1 mois PC = trimestre.
ie par période de versement est: $(1 + \frac{0,10}{4})^{1/3} - 1 = 0,826\%/m$

I.D. = 0,65

3. Vrai (a) ou Faux (b). La formule suivante permet de calculer la valeur actualisée du montant P qui correspond au diagramme ci-dessous? Les flux monétaires sont annuels.

$$P = \$2,000(P/F, 1.5\%, 4) + \$2,000(P/F, 1.5\%, 8) + \$3,000(P/F, 2.5\%, 4) \times (P/F, 1.5\%, 8) + \$2,000(P/F, 2.5\%, 8)(P/F, 1.5\%, 8) + \$2,000(P/F, 2\%, 4)(P/F, 2.5\%, 8)(P/F, 1.5\%, 8)$$

voir section 4.10 du manuel.



ID = 0,82

SECTION 5.5 du manuel

4. La valeur actualisée d'une somme de 50 000\$ aujourd'hui, 10 000\$ par année de $t = 1$ à $t = 15$ et de 20 000\$ par année de $t = 16$ à l'infini se calcule avec laquelle des expressions suivantes :

- a. $VA = 50\,000 + 10\,000 (P/A, 10\%, 15) + [20\,000/0.10](P/F, 10\%, 15)$
- b. $VA = 50\,000 (P/F, 10\%, 15) + 10\,000 (P/A, 10\%, 15) + [20\,000/0.10](P/F, 10\%, 15)$
- c. $VA = 50\,000 (P/F, 10\%, 15) + 10\,000 (P/A, 10\%, 15) + [20\,000 \times 0.10](P/F, 10\%, 15)$
- d. $VA = 50\,000 (P/F, 10\%, 15) + 10\,000 (P/A, 10\%, 15) + [20\,000 \times 0.10](P/F, 10\%, 16)$