

Exercice 1.....(7 points)

1. Quelle est la valeur acquise par un capital de 125000 F placés à intérêts composés au taux trimestriel de 3,5% pendant 12 ans?
2. A quel taux doit-on placer un capital de 250000 F pour obtenir pendant 6 ans 9 mois une valeur acquise de 420291,259 F?
3. On considère deux placements à intérêts composés annuellement, l'un de 30000 F à 9% et l'autre de 70000 F à 5%. Au bout de combien de temps auront-ils la même valeur acquise? Que sera alors cette valeur acquise?

Exercice 2 : (6 points)

Un poste téléviseur coûtant 75000 F est payé à crédit selon les modes suivants :

Mode 1: un versement comptant de 15875 F et de 6 traites mensuelles de même valeur nominale, la première échéant un mois après l'achat. Le taux de crédit est 5% l'an, calcule la valeur nominale de chaque traite.

Mode 2: paiement de 39300 F le jour de l'achat et de n traites mensuelles de valeur nominale chacune 12000 F au taux de 5%. Calcule le nombre de traites.

Mode 3: paiement de 11415 F au comptant, le solde au moyen de trois traites en progression géométrique de raison 1,4 respectivement dans 3 mois, 6 mois et 9 mois. Calcule la valeur nominale de chaque traite au taux de 5% l'an.

Exercice 3 : (7 points)

Deux effets sont escomptés le même jour et au même taux: l'un de valeur nominale 360000 F, échéant dans 90 jours et l'autre de valeur nominale 640000 F, échéant dans n jours. Le total des escomptes des deux effets est 20400 F et l'escompte du premier est supérieur de 1200 F à celui du deuxième.

- a. Quel est le taux de placement?
- b. De combien le deuxième effet a-t-il de jours à parcourir?