

Mathématiques Financières	Série 2
Les intérêts simples	R.KHIMA

EXERCICE 1

Trois (3) Capitaux placés respectivement durant 1,2 et 4 ans , sont en progression géométrique , les intérêts produits respectivement par ces capitaux sont en progression arithmétique.

Le premier capital , placé à 6% , génère une valeur acquise de 127 200 da

Le deuxième capital, placé à 8% , produit un intérêt de 9600 da

Calculer : Les 3 capitaux , les intérêts produits par le premier et le troisième capital, les valeurs acquises générées par le deuxième et le troisième capital, le taux de placement du troisième capital

EXERCICE 2

Trois capitaux directement proportionnels aux entiers 3,4,5 constituent une somme de 48000 da.

- Calculer leur montant respectif
- Placés à 5% pendant des temps différents, ils ont rapporté ensemble 7200 da. L'intérêt du premier capital est la moitié de l'intérêt du second capital et l'intérêt du troisième est égal à la somme des deux autres.
 - Trouver l'intérêt de chacun des 3 capitaux
 - Calculer les temps pendant lesquels ils ont été placés

EXERCICE 3

La différence des intérêts produits par un capital (placé à 10%) est de 6 da selon que l'on utilise l'année commerciale ou l'année civile. Quel est ce capital

EXERCICE 4

Une personne emprunte une certaine somme. Si elle rembourse le capital et les intérêts au bout de six(6) mois, elle aura à payer 6695 da, si elle rembourse cette somme au bout de 1 an et 2 mois elle aura à payer 6955 da. Calculer :

- Le capital emprunté
- Le taux et les intérêts

EXERCICE 5

Un capital placé à 3% pendant un certain nombre de jours rapporte 35.32 da mais s'il était placé à 6% pendant 5 jours de plus, il rapporterait 77,55 da.

Trouver le montant du capital et la durée du placement

EXERCICE 6

Deux capitaux sont placés pendant 300 jours, le premier à 3 % et le second à 6 % .
Le deuxième est les 3/4 du premier, l'intérêt rapporté par le second capital dépasse de 3 da celui rapporté par le premier capital

Calculer :

- Le montant de chaque capital
- Le nombre de mois nécessaires pour que les deux capitaux aient la même valeur acquise

EXERCICE 7

Une personne place les 4/5 d'un capital à 4 % pendant 30 jours, les 1/5 du reste à 7 % pendant 10 mois, le reste qui s'élève à 9000 da à un certain taux pendant deux ans .
Le total des intérêts s'élève à 3855 da, trouver le capital et le taux du troisième placement.

EXERCICE 8

Un épargnant place une certaine somme à intérêt simple. Au bout de 8 mois ,il trouve à faire un autre placement plus avantageux , il retire donc la première somme qui se monte à 6160 da (capital et intérêt réunis) et la prête pendant un an à un taux double du premier . Il est alors remboursé par son emprunteur qui lui remet au total (capital+intérêt) la somme de 6652.80 da.

- Quels étaient les deux taux d'intérêts ?
- Quel était la somme primitivement placée ?

EXERCICE 9

Quatre capitaux 12500, 19000, 21000 ,8600 ont été placés à 6 % respectivement pendant 80 jours, 45 jours, 65 jours, 34 jours

- Calculer les intérêts rapportés par ces capitaux
- Calculer la somme de leurs valeurs acquises

La somme totale de ces capitaux et de leurs intérêts est partagée entre les trois héritiers A,B,C proportionnellement au nombre d'enfants de chacun 2 ; 3 ; 5 et d'une façon inverse à leurs âges 32 ; 45 ; 48

- Déterminer la part qui revient à chaque héritier.