

Sujet II : 2001



Malgré un taux d'intérêt annuel très élevé (16,2%). Une personne emprunte 10.000.000F et s'engage à rembourser sa dette en 15 versements annuels de 1.810.400F. Le premier remboursement ayant lieu un an après signature du montant et remise de fonds.

Vérifiez que le taux annuel est bien égal à 16,2%. Les taux d'intérêts ayant considérablement baissé sur les marchés financiers, le créancier accepte de renégocier le contrat et de remplacer les 09 dernières annuités par 08 semestrialités constantes calculés au taux semestriel de 06% sur le montant de la dette restant à payer immédiatement après versement de la 6^{ième} annuité, la 1^{ière} semestrialité échéant 06 mois après le paiement de la 6^{ième} annuité.

1. Donner une représentation schématique des données du problème.
2. Déterminer :
 - i) Le montant de la dette restante après le paiement de la 6^{ième} annuité
 - ii) Le montant de chacune des semestrialités
 - iii) L'amortissement de la 6^{ième} semestrialité