Sujet : 2005

Les frais d'escompte pratiqués par une banque A pour une traite d'un montant x payable dans n jours sont $Y_A=F_A+(x\ r_A\ n/360)$ ou F_A et r_A sont des constantes.

1. Quelles significations concrètes donnez-vous à ces constantes ?

Si ces constantes valent respectivement 10Fet 0.08F calculez les frais d'escompte sur une traite de 1000Fpayable dans 60 jours.

2. Une autre banque B applique la formule :

$Y_B= F_B +(x\ r\ n/360)$ ou F et r sont des constantes

Pour une traite d'un montant x payable dans n jours, on sait que pour la banque B :

Montant de la traite	Nombre de jours	Frais d'escompte
5000	10	21.8889
1000	60	24.6667

Calculez les constantes F_B ET r_B

Sujet VI : 2006

Un prêt de 600000FCFA. Consenti au taux annuel de 8%, est amortissable en 12 ans au moyen de 12 annuités telles que chacune d'elles soit égale à la précédente majorée de 8%.

a) En se fondant sur la relation qui existe entre les annuités et le capital emprunté, monter que la première annuité est égale à 54000FCFA.
b) Calculer la dette restant à rembourser après le paiement de la $6^{éme}$ annuité.
c) Construire la première et la septième ligne du tableau d'amortissement de cet emprunt.

Sujet VII : 2007

Exercice I

A) Un effet nominal VI =68024,45F, à l'échéance de 4 ans, est négocié au taux de 8% a la même date, un autre effet de nominal V2 = 85691,20F à l'échéance de 7 ans, est négocié dans les même conditions de taux.
   1) Calculer les valeurs actuelles respectives de ces deux effets.
   2) Que pouvez-vous en conclure ?
B) Supposons que ces deux capitaux aient été négociés à une date antérieure de p, années, à la date envisagée en A.

3) Calculer les valeurs actuelles de ces deux capitaux à cette nouvelle date.
4) Que pouvez-vous conclure ?

Exercice 2

ON remplace aujourd'hui quatre règlements

VI=2000 à échéance 1 an

V2=3000 à échéance 3 ans

V3=1000 à échéance 4 ans

V4=4000 à échéance 7 ans

Par un règlement unique à échéance de 5 ans

I) Calculer le montant V règlement unique. Taux 7%

II) 2on remplace les quatre règlements précédents par un paiement unique de montant 10 000F. compte tenu d'un escompte de 7%, Déterminer la date de ce règlement.

www.touslesconcours.info