

UNIVERSITE OUAGA I
Pr Joseph KI-ZERBO
Office du Baccalauréat

.....

Série G2

Année 2017
Session Normale
Epreuve du 1er tour
Durée : 1 heure
Coefficient : 01

EPREUVE DE MATHEMATIQUES FINANCIERES

Cette épreuve comporte une (1) page
(Calculatrice non programmable et table financière autorisées)

Exercice n°1 (08 points)

Le 1er mars 2007, un commerçant a négocié au même taux (t) trois traites de valeurs nominales x , y et z . Les échéances sont fixées au 31 mars 2017, au 15 avril 2017 et au 30 avril 2017, respectivement pour les traites x , y et z .

En plus de l'escompte, la banque a prélevé sur chaque effet, une commission d'endos de 0,6% l'an et une commission fixe de 1000F.

Travail à faire : Calculer :

1) Les valeurs nominales x , y et z sachant qu'elles sont d'une part, directement proportionnelles respectivement aux nombres 3, 2 et 5 et d'autre part, que leur somme est égale à 1 500 000 F. **(02,25points)**.

2) Le taux d'escompte (t) sachant que le commerçant a reçu une somme nette de 1 477 800 F. **(04 points)**

3) Le taux réel d'escompte d'un effet de 750 000 F, escompté aux mêmes conditions à 60 jours de son échéance. **(01,75points)**

NB : Ne pas tenir compte de la TVA.

Exercice n°2 (12 points)

Un emprunt contracté le 1^{er} janvier 2017 est amortissable en 10 ans par annuités constantes le 31 décembre de chaque année.

L'amortissement au 31 décembre 2019 et celui au 31 décembre 2022 seront respectivement de 4 207,4 F et 4 870,6 F.

Travail à faire : Calculer :

1) Le taux d'intérêts composés de l'emprunt. **(03 points)**

2) Le capital emprunté **(03 points)**

3) L'annuité constante **(03 points)**

4) Le capital restant dû à la fin de l'année 2024. **(03 points)**

NB : Ne pas arrondir les calculs.

Fin