

UNIVERSITE Joseph KI-ZERBO

Office du Baccalauréat

.....

Série G2

Année 2020

Session Normale

Epreuve du 1er tour

Durée : 1 heure

Coefficient : 01

EPREUVE DE MATHÉMATIQUES FINANCIÈRES*Calculatrice (non programmable) et table financière autorisées*

Cette épreuve comporte une (1) page

Exercice 1 (10 points)

Trois capitaux x , y et z sont proportionnels respectivement aux nombres 1, 2 et 6.

Le capital x a été placé à 4,5% pendant 44 mois et le capital y à 5% durant 42 mois.

La somme des intérêts produits par les deux premiers capitaux est de 257 500 F. Le troisième capital (z) dont la durée de placement est de 45 mois, a une valeur acquise de 3 450 000 F.

Travail à faire

1) Calculer le montant de chacun des capitaux. **(07 points)**

2) Déterminer le taux de placement du troisième capital. **(03 points)**

NB : Les placements sont faits à intérêts simples.

Exercice 2 (10 points)

Une entreprise désire acquérir du matériel. A cet effet, elle dépose sur son compte d'épargne un montant constant de 400 000 F à la fin de chaque semestre. Ce placement est rémunéré au taux d'intérêt semestriel de 3%. Le premier versement a été effectué le 30 juin 2016 et le dernier aura lieu le 31 décembre 2021.

Travail à faire

1) Calculer la valeur acquise globale au 31/12/2021 après le dernier versement. **(04 points)**

2) Calculer le total des intérêts produits. **(03 points)**

3) Calculer la valeur acquise par le sixième versement au 31/12/2021. **(03 points)**

Fin