

SESSION NORMALE : juillet 2018

Niveau BTS1

Durées : 2 heures

**EPREUVE DE MATHÉMATIQUES FINANCIÈRES**

**Exercice 1/ 6pts**

La somme des valeurs nominales de deux effets est égale à 48 800 000. L'échéance moyenne de ces deux effets a lieu dans 45 jours, la somme des escomptes supportés par ces deux effets à l'occasion d'une remise à l'escompte s'élève à 488 000.

L'un des deux effets a pour valeur nominale 36 600 000 et son échéance se situe à 30 jours.

**Travail à faire**

- 1) Calculer le taux d'escompte.
- 2) Calculer le nombre de jours à courir par l'autre effet.

**Exercice 2 / 7pts**

MR Paul doit encaisser 2 500 000 FCFA le 15 mars 2010. Le 15 mars 2008 il désire rentrer en possession de la valeur actuelle de cette somme à intérêt simple et au taux de 10%. La somme récupérée est placée dans une banque à intérêt composé à 11% l'an jusqu'au 15 mars 2024.

- 1) Quel montant cette personne percevra le 15 mars 2024.

Si Le 15 mars 2015 Mr Paul fait un retrait de 1 200 000 FCFA.

- 2) Déterminer à quelle date MR Paul disposerait à nouveau 2 500 000 FCFA.

**Exercice 3/7pts**

Mr PIERRE ouvrent un compte dans une banque dans les conditions suivantes :

- Versement d'ouverture effectué le 1<sup>er</sup> juillet 2000 150 000 FCFA
- versements semestrielle constants de 120 000 FCFA effectués le 1<sup>er</sup> jour de chaque semestre de l'année. Le premier versement est le 1<sup>er</sup> janvier 2001, dernier versement le 1<sup>er</sup> janvier 2003. Tous les versements sont faits en intérêts simple au taux de 5,5% l'an ; la date de clôture du compte est le 30 juin 2003 . A cette date Mr PIERRE recevra la somme égale au montant total de ses versements augmentée des intérêts produits.

**Travail à faire**

Quelle somme Mr PIERRE recevra-t-il à la date du 30 juin 2003 ?