

EPREUVE DE MATHEMATIQUES FINANCIERES

(L'usage de la calculatrice non programmable et des tables financières est autorisé)

Coefficient : 01

Durée : 2 heures

EXERCICE 1 : (8 points)

Le directeur d'une société décide de partager une prime entre trois salariés, Jacques, Adama et Jeanne, de façon directement proportionnelle à leurs anciennetés dans l'entreprise qui sont de 2 ans, 15 ans et 10 ans respectivement, et de façon inversement proportionnelle à leurs nombres d'heures d'absences dans le mois qui sont respectivement de 1 heure, 5 heures et 2 heures.

Le comptable, lors de la détermination de la part de chaque employé commet l'erreur de faire le partage de façon directement proportionnelle à leurs anciennetés et à leurs nombres d'heures d'absence à la fois. Jeanne reçoit alors 285 000 F de moins que sa part normale.

Travail à faire :

Déterminer :

- 1) Le montant total de la prime partagée ; (6 pts)
- 2) La part de chaque salarié. (2 pts)

EXERCICE 2 : (7 points)

La librairie « Nong Taaba » achète des fournitures scolaires et bureautiques à 5.400.000 F brut avec une remise de 15% et des frais de transport qui s'élèvent à 10% du prix d'achat net.

Travail à faire :

Déterminer :

- 1) Le prix d'achat net des fournitures. (1,5 pt)
- 2) Le coût d'achat des fournitures. (1,5 pt)
- 3) Le prix de vente HT des fournitures sachant que le taux de marque à appliquer est de 25%. (2 pts)
- 4) Le coefficient multiplicateur à appliquer au prix d'achat net pour obtenir le prix de vente HT (arrondir le résultat au centième près). (2 pts)

EXERCICE 3 : (5 points)

Deux capitaux C_1 et C_2 dont la somme fait 2.000.000 F sont placés à intérêts simples au taux respectifs de 6% et $t\%$ l'an : C_1 du 10 Mars au 14 Mai de la même année et C_2 pendant 6 mois.

Sachant que :

- L'intérêt produit par le 2^{ème} placement (C_2) est de 32.000 F ;
- L'intérêt produit par le 1^{er} placement (C_1) est inférieur de 24.200 F à celui produit par le 2^{ème} (C_2).

Travail à faire :

Déterminer :

- 1) Le montant de chacun des deux (2) capitaux ; (3 pts)
- 2) Le taux t du deuxième placement (C_2). (2 pts)