

MATHEMATIQUES APPLIQUEES**NOTE AUX CANDIDATS***Aucun document en dehors de ceux remis aux candidats par les examinateurs n'est autorisé.**Seule la calculatrice non programmable est autorisée.**Les deux parties sont obligatoires.***PREMIERE PARTIE : STATISTIQUES / 10 points**

Lors d'une étude statistique portant sur le poids des habitants du quartier Toket de Bafoussam, les informations suivantes vous sont fournies :

Tranche depoids (en kg)	[50–55[	[55–60[	[60–65[	[65-70[	[70–75[	[75–80[	TOTAL
Centre declasse	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Effectifs	120	.....	100	150	400	.....	1200
Fréquencee n%	.....	.....	.....	.....	.....	.....	100
Effectif cumulé croissant	.....	220	.....	.....	.....	.....

Premier travail à faire:

- 1- Reproduire et compléter le tableau en y ajoutant les colonnes nécessaires pour répondre aux questions. **4pts**
- 2- Calculer le poids moyen puis déterminer la médiane par interpolation linéaire. **4pts**
- 3- Déterminer la classe modale puis en déduire le mode. **2pts**

DEUXIEME PARTIE : MATHEMATIQUES FINANCIERES / 10 points**EXERCICE1 : 4pts**

Le commerçant FNA fait à l'un de ses clients une remise de 10% et de 5%, suivie d'un escompte derèglement de 2%. L'employé chargé de faire le calcul applique une réduction unique de 17%. Lenetà payer présente alors une différence de 1,58FCFA.

Deuxième travail à faire: Déterminer:

- 1- Le montant des factures et sa valeur nette. **3pts**
- 2- Le taux unique de réduction. **1pt**

EXERCICE2:6Pts

Trois capitaux ont rapporté en un an 1 368 000 FCFA d'intérêts. Leur somme est de 32 400 000 FCFA. Le troisième est le double du deuxième. Les intérêts des trois capitaux sont respectivement proportionnels aux nombres 4,8 ; 3,2 ; 7,2. Les deux premiers capitaux ont le même taux d'intérêt

Troisième travail à faire:

- 1- Déterminer K le coefficient de proportionnalité des intérêts. **1pt**
- 2- Calculer l'intérêt produit par chaque capital. **1,5pt**
- 3- Calculer les trois capitaux et le taux d'intérêt des deux premiers capitaux. **3,5pt**