

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 : 10 POINTS

Le « CSD GAROUA » est un centre médical pour personnes obèses installé au quartier Djamboutou. Après trois mois de travail intense, la secrétaire a noté le poids en kg perdu par les adhérents. Les résultats sont consignés dans le tableau suivant :

| Poids (en kg) | [0-2 [| [2-4 [| [4-6 [| [6-8 [| [8-10[|
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Effectif | 24 | 16 | 8 | 5 | 7 |

TRAVAIL A FAIRE :

- 1.1- Déterminer le poids que les adhérents ont le plus perdu. (2,5pts)
- 1.2- Déterminer le poids perdu par 50 % des adhérents. (2,5pts)
- 1.3- Quel est le pourcentage des clients ayant perdu moins de 4 kg ? (2pts)
- 1.4- Calculer la moyenne arithmétique de cette distribution. (3pts)

DEUXIEME PARTIE 10 POINTS

Le tableau ci-dessous donne des informations sur les quantités (en tonne) et sur les prix (en FCFA) de trois produits vivriers sur le marché Yelwa de Garoua en 2019 et 2020.

| Produit Années | A | | B | | C | |
|------------------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|
| | Prix | Quantités | Prix | quantités | Prix | quantités |
| 2019 | 1 350 | 40 | 2 000 | 25 | 800 | 19 |
| 2020 | 1 500 | 38 | 2 600 | 20 | 1 000 | 20 |
| Indice des prix 2021/2020 | 150 | //////////////////// | 180 | //////////////////// | 140 | //////////////////// |

TRAVAIL A FAIRE :

En prenant comme année de base, l'année 2019, calculer :

- 2.1- l'indice synthétique des quantités selon la pondération de PAASCHE. (3,5pts)
- 2.2- l'indice synthétique des prix selon la pondération de LASPEYRES. (3,5pts)
- 2.3- les prix de ces produits en 2021. (3pts)