

CONTRÔLE DE MATHÉMATIQUES

Classe de 5^{ème}

Exercice 1 : (3 points)

Construction d'un histogramme.

Voici un tableau récapitulatif des affluences moyennes (arrondies au millier) des clubs de football de Ligue 1 du sud de la France après 7 matches joués à domicile lors de la saison 2003/2004 :

| Club | Bordeaux | Lyon | Marseille | Monaco | Montpellier | Nice | Toulouse |
|-----------------------|----------|--------|-----------|--------|-------------|--------|----------|
| Nombre de spectateurs | 24 000 | 36 000 | 54 000 | 9 000 | 13 000 | 12 000 | 17 000 |

Faire un histogramme représentant ce tableau (prendre 1 cm pour 5 000 spectateurs).

Exercice 2 : (10 points)

Regroupement par classe, calcul de fréquence, construction d'un diagramme circulaire.

Voici un tableau récapitulatif donnant le mois de naissance des élèves d'une classe de cinquième.

| mois de naissance | Janv | Fév | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Sept | Oct | Nov | Déc |
|-------------------|------|-----|------|-------|-----|------|---------|------|------|-----|-----|-----|
| Effectif | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 |

Compléter le tableau suivant dans lequel les résultats sont regroupés par saison :

Pour l'hiver, prendre Janvier, Février et Mars, et ainsi de suite pour les saisons suivantes.

| Saison | Hiver | Printemps | Eté | Automne | Total |
|-------------------------------|-------|-----------|-----|---------|-------|
| Effectif | | | | | |
| Fréquence en % | | | | | |
| Angle du diagramme circulaire | | | | | |

Calculer les fréquences en pourcentage, arrondies à l'unité, pour chaque saison.

Ecrire le calcul de la fréquence pour l'hiver :

Avant de réaliser le diagramme circulaire, calculer les angles, arrondis à l'unité.

Ecrire le calcul de l'angle du secteur représentant le printemps :

Réaliser le diagramme circulaire (ne pas oublier la légende).

Exercice 3 : (7 points)

à réaliser sur cette feuille

1. Compléter le tableau ci-dessous avec les fréquences lues sur le diagramme circulaire.
2. Calculer les budgets alloués à chaque secteur.
3. Réaliser l'histogramme correspondant à cette répartition (prendre 1 cm pour 100 000 €).

ou

à réaliser sur ordinateur.

1. Ouvrir le fichier controle5.xls.
2. Enregistrer le document sous votre nom.
3. Compléter le tableau présent sur la feuille du classeur Excel avec les fréquences lues sur le diagramme circulaire.
4. Calculer les budgets alloués à chaque secteur.
5. Réaliser l'histogramme correspondant à cette répartition à l'aide de l'assistant graphique.
6. Enregistrer le document.

Ville de LUNEL

Répartition du budget d'investissement 2004 : 6 253 000 €

| | petite enfance | bâtiments communaux | voiries et réseaux | travaux liés aux inondations | urbanisme | patrimoine communal | Culture / Sports / Jeunesse / Ecoles | Total |
|----------------|----------------|---------------------|--------------------|------------------------------|-----------|---------------------|--------------------------------------|-------|
| fréquence en % | | | | | | | | |
| budget en € | | | | | | | | |

