

Fiche d'exercices n° 4

Statistiques discrètes

Bilan de ce qu'il faut savoir

✎ Exercice 1.

On demande à vingt adolescents le nombre de minutes dans la semaine durant laquelle ils font du sport. Voici les résultats obtenus :

30 ; 60 ; 120 ; 60 ; 60 ; 240 ; 180 ; 0 ; 0 ; 60

30 ; 30 ; 120 ; 0 ; 30 ; 240 ; 30 ; 60 ; 240 ; 60

1°) Construire un tableau contenant trois lignes avec les informations suivantes :

- ★ le temps en minutes ;
- ★ l'effectif de chaque valeur ;
- ★ les effectifs cumulés croissants.

2°) Construire le diagramme en bâton représentant cette série statistique en choisissant comme unités 2 carreaux pour 30 min en abscisse et 1 carreau pour 1 adolescent en ordonnée.

3°) Calculer la moyenne de cette série statistique.

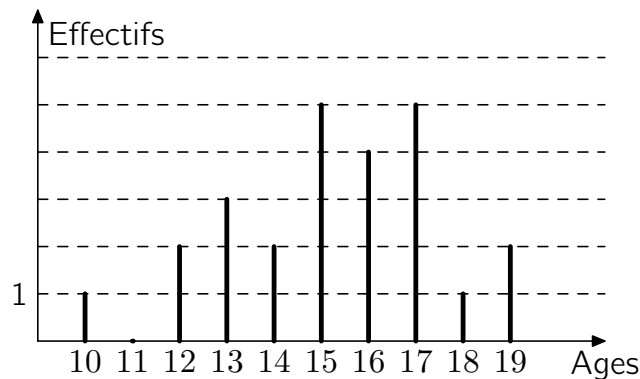
4°) Calculer l'étendue de cette série statistique. Comment interpréter ce résultat ?

5°) Calculer la médiane de cette série statistique. Comment interpréter ce résultat ?

6°) Calculer le premier et le troisième quartile de cette série statistique. Comment interpréter ces résultats ?

✎ Exercice 2.

Dans un club de tennis, on s'intéresse aux adhérents âgés de moins de 20 ans. Le graphique ci-dessous donne la répartition des adhérents en fonction de leur âge.



1°) Calculer l'effectif total d'adhérents âgés de moins de 20 ans.

2°) Calculer le pourcentage d'adhérents de moins de 14 ans.

3°) Calculer et interpréter l'étendue de cette série.

4°) Calculer la moyenne d'âge des adhérents de moins de 20 ans (arrondir au dixième).

5°) Calculer la médiane de cette série statistique et interpréter le résultat.

6°) Calculer le premier et le troisième quartile de cette série statistique et interpréter les résultats.