STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · RÉVISION DES ACQUIS

Moyenne, dispersion et données regroupées

ÉTAPE 1 · Choisir un indicateur

Prénom : ..... Date : .....

1 Une valeur manquante

Cinq mesures ont une moyenne de 14. Quatre sont 11,13,15,18.

Retrouve la cinquième, ordonne la série et calcule sa médiane.

2 Deux moyennes à réunir

Un groupe de 12 personnes a une moyenne de 16 et un groupe de 18 une moyenne de 11.

Calcule la moyenne globale. Dans quel cas la moyenne simple des deux moyennes serait-elle correcte ?

Moyenne, dispersion et données regroupées

ÉTAPE 2 · Étudier une transformation

Prénom : ..... Date : .....

3 Changer d'unité

Des longueurs en mètres ont une moyenne de 1,7 et un écart-type de 0,12.

Donne ces indicateurs en centimètres et justifie à partir des écarts à la moyenne.

4 Même médiane

Construis deux séries de cinq valeurs ayant médiane 10, dont les moyennes diffèrent d'au moins 5.

Calcule les indicateurs et explique ce que la médiane ne décrit pas.

STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · RÉVISION DES ACQUIS

Moyenne, dispersion et données regroupées

ÉTAPE 3 · Critiquer une conclusion

Prénom : ..... Date : .....

5 Un échantillon biaisé

Une enquête sur les déplacements interroge uniquement les usagers à la sortie d'une gare.

Explique pourquoi le résultat ne décrit pas forcément tous les habitants. Propose un protocole moins biaisé.

6 Un histogramme

Deux classes de durées [0 ; 10[et [10 ; 30] ont chacune 20 observations.

Avec des rectangles dont l'aire représente l'effectif, quelles hauteurs relatives choisir ? Explique pourquoi des hauteurs égales tromperaient.