STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · APPLICATIONS VARIÉES

Moyenne, dispersion et données regroupées

ÉTAPE 1 · Calculer des indicateurs

Prénom : ..... Date : .....

1 Une série discrète

Pour 4,5,5,7,8,8,8,11, calcule moyenne, médiane et étendue.

Remplace 11 par 31 et recalcule. Quels indicateurs sont les plus affectés ?

2 Effectifs

Les valeurs 0,1,2,3,4 ont pour effectifs 2,5,8,4,1. Construis les effectifs cumulés.

Calcule moyenne, médiane et proportion des valeurs au moins égales à 2.

STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · APPLICATIONS VARIÉES

Moyenne, dispersion et données regroupées

ÉTAPE 2 · Comparer des séries

Prénom : ..... Date : .....

3 Deux groupes

A : 8,9,10,11,12 ; B : 2,6,10,14,18. Compare moyennes et étendues.

Calcule les variances comme moyennes des carrés des écarts, puis les écarts-types. Interprète.

4 Ajouter une constante

Ajoute 3 à toutes les valeurs 2,4,6,8. Compare les moyennes et écarts-types avant et après.

Explique les transformations sans refaire tous les calculs.

STATISTIQUES ET PROBABILITÉS · APPLICATIONS VARIÉES

Moyenne, dispersion et données regroupées

ÉTAPE 3 · Interpréter une estimation

Prénom : ..... Date : .....

5 Données regroupées

Des durées sont réparties en [0 ; 10[, [10 ; 20[, [20 ; 40] avec effectifs 5,10,5.

Estime la moyenne par les centres. Pourquoi n'est-elle pas exacte ? Donne un encadrement compatible.

6 Une moyenne pondérée

Un élève obtient 12 de coefficient 2, 15 de coefficient 1 et 9 de coefficient 3.

Calcule la moyenne. Quelle note de coefficient 2 lui permettrait d'atteindre exactement 12 ?