

Activité : Moyenne et médiane d'une série statistique

Treize étudiants en mathématiques jouent au bowling.

- Voici la série des scores obtenus par les sept joueurs de l'équipe des Verts : 105 – 120 – 104 – 121 – 99 – 127 – 108
- Voici la série des scores obtenus par les six joueurs de l'équipe des Bleus : 93 – 181 – 89 – 98 – 117 – 94



1. Calcul de moyenne

- a) Pourquoi les étudiants ne peuvent-ils pas ajouter les scores pour désigner l'équipe gagnante ?
- b) Calculer le **score moyen** obtenu dans chaque équipe. Que peut-on en conclure ?
- c) Malgré cette caractéristique commune, peut-on trouver une différence entre ces deux séries de score ?

2. Étude de l'équipe des Verts

- a) Recopier les scores des sept joueurs verts en les classant dans l'ordre croissant.
- b) Entourer le score « du milieu », c'est-à-dire celui qui partage la série des sept scores en deux parties de même effectif (trois scores inférieurs à gauche et trois scores supérieurs à droite). Quel est ce score ?

On appelle cette valeur la **valeur médiane** de la série. Il y a autant de joueurs qui ont obtenus un score inférieur à cette valeur que de joueurs qui ont obtenu un score supérieur à cette valeur.

3. Étude de l'équipe des Bleus

- a) Recopier les scores des six joueurs bleus en les classant dans l'ordre croissant.
- b) Y a-t-il un score « du milieu », c'est-à-dire un score qui partage la série des scores de cette équipe en deux parties de même effectif ? Pourquoi ?
- c) Quelles valeurs peut-on proposer comme valeur médiane de la série des scores bleus ?
- d) **Convention** : les mathématiciens ont décidé que la médiane de cette série est 96. Expliquer ce choix.

4. Comparaison des équipes : En comparant les moyennes et les médianes, que peut-on dire des scores obtenus par ces deux équipes ?

Activité : Moyenne et médiane d'une série statistique

Treize étudiants en mathématiques jouent au bowling.

- Voici la série des scores obtenus par les sept joueurs de l'équipe des Verts : 105 – 120 – 104 – 121 – 99 – 127 – 108
- Voici la série des scores obtenus par les six joueurs de l'équipe des Bleus : 93 – 181 – 89 – 98 – 117 – 94



1. Calcul de moyenne

- a) Pourquoi les étudiants ne peuvent-ils pas ajouter les scores pour désigner l'équipe gagnante ?
- b) Calculer le **score moyen** obtenu dans chaque équipe. Que peut-on en conclure ?
- c) Malgré cette caractéristique commune, peut-on trouver une différence entre ces deux séries de score ?

2. Étude de l'équipe des Verts

- a) Recopier les scores des sept joueurs verts en les classant dans l'ordre croissant.
- b) Entourer le score « du milieu », c'est-à-dire celui qui partage la série des sept scores en deux parties de même effectif (trois scores inférieurs à gauche et trois scores supérieurs à droite). Quel est ce score ?

On appelle cette valeur la **valeur médiane** de la série. Il y a autant de joueurs qui ont obtenus un score inférieur à cette valeur que de joueurs qui ont obtenu un score supérieur à cette valeur.

3. Étude de l'équipe des Bleus

- a) Recopier les scores des six joueurs bleus en les classant dans l'ordre croissant.
- b) Y a-t-il un score « du milieu », c'est-à-dire un score qui partage la série des scores de cette équipe en deux parties de même effectif ? Pourquoi ?
- c) Quelles valeurs peut-on proposer comme valeur médiane de la série des scores bleus ?
- d) **Convention** : les mathématiciens ont décidé que la médiane de cette série est 96. Expliquer ce choix.

4. Comparaison des équipes : En comparant les moyennes et les médianes, que peut-on dire des scores obtenus par ces deux équipes ?