

CORRIGE TD4

Question 1 : Nom / Prénom / Groupe : NA

ETUDE DE LA PERFORMANCE 2020/2021 DE KEVIN DURANT

Dans cette partie, nous allons étudier la distribution des rebonds (offensifs et défensifs) de Kevin Durant sur l'année 2020/2021.

Il a participé à 35 matchs en 2020-21.

REBONDS DÉFENSIFS (DRB)

4 ; 4 ; 3 ; 10 ; 7 ; 11 ; 10 ; 9 ; 3 ; 4 ; 9 ; 11 ; 3 ; 13 ; 4 ; 7 ; 9 ; 6 ; 5 ; 6 ; 6 ; 4 ; 3 ; 1 ; 6 ; 10 ; 3 ; 8 ; 9 ; 8 ; 11 ; 4 ; 7 ; 8 ; 8

REBONDS OFFENSIFS (ORB)

1 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 0 ; 2 ; 0 ; 1 ; 0 ; 0 ; 0 ; 1 ; 0

TOTAL DES REBONDS (TRB)

Question 2 : Calculer le nombre total de rebonds TRB = DRB + ORB = 234 + 13 = 247

Question 3 : Calculer la moyenne DRB = $234/35 = 6,7$

Question 4 : Calculer la moyenne ORB = $13/35 = 0,37$

Question 5 : Calculer la moyenne TRB = $247/35 = 7,05$

Question 6 : Calculer la variance de TRB

Formule à rentrer dans C2 : =A2-B2

C2	A	B	C	D
	Xi	Xbar	Xi - Xbar	(Xi-Xbar) ²
2	5	7,05	-2,05	4,2025

Formule à rentrer dans D2 : =C2*C2

D2	A	B	C	D
	Xi	Xbar	Xi - Xbar	(Xi-Xbar) ²
2	5	7,05	-2,05	4,2025
3	4	7,05	-3,05	9,3025
4	3	7,05	-4,05	16,4025

	A	B	C	D
1	Xi	Xbar	Xi - Xbar	(Xi-Xbar) ²
2	5	7,05	-2,05	4,2025
3	4	7,05	-3,05	9,3025
4	3	7,05	-4,05	16,4025
5	11	7,05	3,95	15,6025
6	8	7,05	0,95	0,9025
7	11	7,05	3,95	15,6025
8	11	7,05	3,95	15,6025
9	9	7,05	1,95	3,8025
10	3	7,05	-4,05	16,4025
11	4	7,05	-3,05	9,3025
12	9	7,05	1,95	3,8025
13	12	7,05	4,95	24,5025
14	4	7,05	-3,05	9,3025
15	13	7,05	5,95	35,4025
16	5	7,05	-2,05	4,2025
17	7	7,05	-0,05	0,0025
18	9	7,05	1,95	3,8025
19	6	7,05	-1,05	1,1025
20	5	7,05	-2,05	4,2025
21	7	7,05	-0,05	0,0025
22	7	7,05	-0,05	0,0025
23	4	7,05	-3,05	9,3025
24	3	7,05	-4,05	16,4025
25	1	7,05	-6,05	36,6025
26	6	7,05	-1,05	1,1025
27	10	7,05	2,95	8,7025
28	3	7,05	-4,05	16,4025
29	10	7,05	2,95	8,7025

30	9	7,05	1,95	3,8025
31	9	7,05	1,95	3,8025
32	11	7,05	3,95	15,6025
33	4	7,05	-3,05	9,3025
34	7	7,05	-0,05	0,0025
35	9	7,05	1,95	3,8025
36	8	7,05	0,95	0,9025
			Somme =	327,8875
			Variance	9,37
			Ecart-type	3,06

Question 7 : En déduire la valeur de l'écart-type TRB = 3,06

Question 8 : Calculer la médiane de la série statistique TRB = 7

1
3
3
3
3
4
4
4
4
4
5
5
5
6
6
7
7

7
7
8
8
9
9
9
9
9
9
10
10
11
11
11
11
11
12
13

Question 9 : Comparer la valeur de la médiane et celle de la moyenne.
Médiane = Moyenne = 7

Question 10 : Calculer le 1er quartile de cette série = 4

Question 11 : Calculer le 3ème quartile de cette série = 9

Question 12 : En déduire l'écart interquartile $Q3 - Q1 = 9 - 4 = 5$

Question 13 : La distribution des rebonds de Kevin Durant est-elle symétrique ou non ? Préciser votre réponse.
Oui car Médiane = Moyenne = 7

Question 14 : Pour la saison NBA 2021-2022, Kevin Durant est classé 34ième parmi les 100 meilleurs joueurs de NBA dans la catégorie "Rebonds". Sa Moyenne est de 8,1. Comment a évolué sa performance entre 2020-21 et 2021-22? Elle a augmenté