



Exercice n°1 :

1.

Rythmes cardiaques	50	52	54	57	58	59	60	61	62	63	64	68	69	71	72	73	75	78	80	81	85
Effectif	2	1	1	1	3	3	1	4	4	1	4	3	1	2	1	3	1	1	1	1	1

Soit m le rythme cardiaque moyen, on a :

$$m = \frac{50 \times 2 + 52 + 54 + 57 + 58 \times 3 + 59 \times 3 + 60 + 61 \times 4 + 62 \times 4 + 63 + 68 \times 3 + 69 + 71 \times 2 + 72 + 73 \times 3 + 75 + 78 + 80 + 81 + 85}{40}$$

$$m = \frac{2590}{40} = 64,75$$

Le rythme cardiaque moyen est 64,75

2. a)

Classe	[50 ; 54[[54 ; 58[[58 ; 62[[62 ; 66[[66 ; 70[[70 ; 74[[74 ; 78[[78 ; 82[
Effectif	3	2	11	9	4	6	1	3
Centre	52	56	60	64	68	72	76	80

b)

Soit M l'approximation de la moyenne :

$$M = \frac{3 \times 52 + 2 \times 56 + 11 \times 60 + 9 \times 64 + 4 \times 68 + 6 \times 72 + 76 + 3 \times 80}{39} = \frac{2524}{39} \approx 64,72$$

L'approximation de la moyenne est environ 64,72.

Il ne s'agit que d'une approximation de la moyenne car les centres de classe sont eux même des moyennes. L'approximation de la moyenne est très proche du rythme cardiaque moyen.

Exercice n°2 :

1.

Montant en €	300 à 400	400 à 500	500 à 600	600 à 700	700 à 800	800 à 1 000
Effectif	15	26	64	52	30	13
Classe	350	450	550	650	750	900

Soit m la moyenne des loyers d'appartements T3 , on a :

$$m = \frac{15 \times 350 + 26 \times 450 + 64 \times 550 + 52 \times 650 + 30 \times 750 + 13 \times 900}{15 + 26 + 64 + 52 + 30 + 13} = \frac{120150}{200} = 600,75$$

Une valeur approchée du loyer moyen d'un T3 est 600,75 €

2. Surface = $8 \times x + 4 \times 3$ **Surface = $8x + 12$**

3. La longueur x mesurée d'un T3 est 7,5 m.

a) Calcule de la surface du T3.

$$\begin{aligned} \text{Pour } x = 7,5, \text{ on a Surface} &= 8 \times 7,5 + 12 \\ &= 60 + 12 \\ &= 72 \end{aligned}$$

La surface du T3 est 72 m²

b) Si ce T3 est loué selon le loyer moyen calculé à la question 1., quel sera le prix de location au m² ?

$$\text{On a : } 600,75 : 72 = 8,34375$$

Le prix de location au m² est environ 8,30 €