Réponse :

1- Ajustement linéaire par la méthode des moindres carrées

Périodes xi	Ventes yi	xi- $\bar{x}$	yi-$\bar{y}$	(xi- $\bar{x}$)(yi- $\bar{y}$)	(xi- $\bar{x}$) (xi- $\bar{x}$)
1	3000	-3,5	-3287,5	11506,25	12,25
2	3900	-2,5	-2387,5	5968,75	6,25
3	5000	-1,5	-1287,5	1931,25	2,25
4	5800	-0,5	-487,5	243,75	0,25
5	7400	0,5	1112,5	556,25	0,25
6	7800	1,5	1512,5	2268,75	2,25
7	8400	2,5	2112,5	5281,25	6,25
8	9000	3,5	2712,5	9493,75	12,25
36	50300			37250	42

$\bar{x}$ = 36 /8 = 4,5 $\bar{y}$ = 50300/8 =6287,5

a = 37250/42 = 886,90 b= 6287,5 – (4,5 x 886,90) = 2296,45

La droite obtenue a pour équation : y = 886,90 x + 2296,45

2- Prévisions des trois prochains mois

- Prévisions du mois septembre :

xi = 9 et ventes y9 = 886,90 x 9 + 2296,45 = 10278,55

- Prévisions du mois octobre :

xi= 10 et ventes y10 = 886,90 x 10 + 2296,45 = 11156,45

- Prévisions du mois novembre :

xi = 11 et ventes y 11 = 886,90 x 11+ 2296,45 = 12052, 35