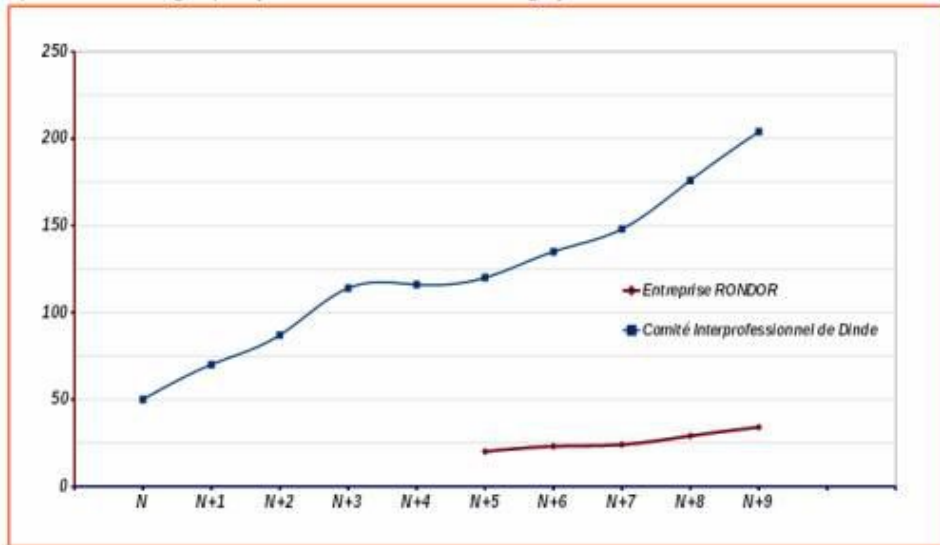


Contrôle de gestion Exercice TD2
Prof : A.MESSAOUDI

Exercice 1 :**1. Représentation graphique de la série chronologique :****2. coefficient de corrélation linéaire :**

X : les années. ; Y : les ventes de la comité.

X_i	Y_i	$X_i.Y_i$	X_i^2	Y_i^2
1	50	50	1	2.500
2	70	140	4	4.900
3	87	261	9	7.569
4	114	456	16	12.996
5	116	580	25	13.456
6	120	720	36	14.400
7	135	945	49	18.225
8	148	1.184	64	21.904
9	176	1.584	81	30.976
10	204	2.040	100	41.616
55	1.220	7.960	385	168.542

$$r = 1250 / 1.274,917 = \mathbf{0,98}$$

3. Ajustement par un droit :

$$y = ax + b$$

$$a = 1250 / 82,5 = \mathbf{15,15}$$

$$b = 122 - (15,15 \times 5,5) = \mathbf{38,675}$$

$$\mathbf{Y = 15,15 X + 38,675}$$

4. Prévision des ventes de l'année (N+11) :

$$N+9 \Rightarrow 10 \text{ Donc : } N+11 \Rightarrow 12 ;$$

$$X = 12 \Rightarrow Y = (15,15 \times 12) + 38,675 = \mathbf{220,475}$$

Donc :

Les ventes de la comité selon les prévisions : **220.475 Tonnes** en année (N+11)
 (220,475 milles tonnes)

5. Corrélation entre les ventes de l'entreprise RONDOR et les ventes du comité interprofessionnel de Dinde :

X : les ventes de la comité ; Y : les ventes de RONDOR.

X_i	Y_i	$X_i.Y_i$	X_i^2	Y_i^2
120	20	2.400	14.400	400
135	23	3.105	18.225	529
148	24	3.552	21.904	576
176	29	5.104	30.976	841
204	34	6.936	41.616	1.156
783	130	21.097	127.121	3.502

$$r = 739 / 741,208 = \mathbf{0,997}$$

6. Les prévisions de l'entreprise RONDOR pour l'année (N+11) :

X : les ventes de la comité ; Y : les ventes de RONDOR.

$$Y = aX + b ; a = 739 / 4.503,2 = \mathbf{0,164} ; b = \mathbf{0,317}$$

$$\text{Donc : } \mathbf{Y = 0,164 X + 0,317}$$

Question 4 : $X(N+11) = 220,475$

$$Y(N+11) = (0,164 \times 220,475) + 0,317 = \mathbf{36,475}$$

Donc :

Selon ces prévisions les ventes de l'entreprise RONDOR (année N+11) seront de :
36.475 tonnes (36,475 milles tonnes)