

Université Ibn Zohr Faculté des sciences juridiques économiques et sociales Agadir	<b>CONTRÔLE DE GESTION</b> <b>GESTION DES VENTES</b>	PROFESSEUR, A.MESSAOUDI
	<b>TRAVAUX DIRIGES</b> <b>SERIE N°2</b>	

### EXERCICE 1

Le CID (Comité Interprofessionnel de Dinde) étudie la tendance des ventes de dindes entre les années Net N+9

Vous disposez des informations suivantes sur les tonnages vendus:

Années	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9
Ventes totales (en tonnes)	50.000	70.000	87.000	114.000	116.000	120.000	135.000	148.000	176.000	204.000

L'entreprise RONDOR transforme la dinde et la commercialise. Voici le volume des ventes de l'entreprise RONDOR:

Années	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9
Ventes de RONDOR (milliers de tonnes)	20	23	24	29	34

#### Travail A faire:

1. Représenter graphiquement cette série chronologique
2. Calculer les coefficients de corrélation linéaire entre les ventes et l'année. Il est conseillé d'exprimer les ventes en milliers de tonnes et de numéroter les années: 1,2,3,4,...,10
3. Ajuster une droite à ces données.
4. Utiliser cet ajustement pour prévoir les ventes de dindes en N+11
5. Y a-t-il corrélation entre les ventes prévisionnelles de l'ensemble de la profession et les ventes de Rondor?
6. Connaissant les ventes prévisionnelles totales pour N+11 (Question4), déterminer le volume prévisionnel des ventes de dindes de l'entreprise Rondor pour cette même année.

## EXERCICE II

L'entreprise Satasnas vend des rétroviseurs. Elle dispose des statistiques de vente suivantes :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	152	106	120	245	273	304	371	476	351	245	172	176
2012	206	138	170	342	378	411	515	650	480	345	238	236
2013	260	170	218	430	475	520	650	825	601	431	301	306

Elle a déterminé une tendance représentée par la droite d'équation  $Y = 8,36 X + 186,74$  ( $X = 1$  en janvier 2011).

1°) Déterminer les coefficients saisonniers

2°) Calculer les prévisions pour les trois premiers mois de 2014

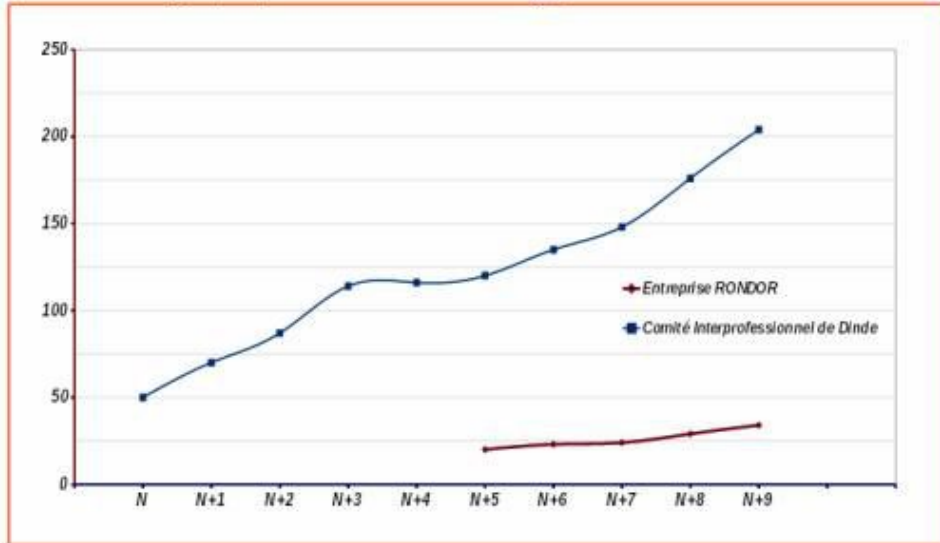
## EXERCICE III

Une entreprise fabrique et fait vendre par ses succursales des appareils frigorifiques de ménage. Les statistiques des ventes du modèle de 120 litres, pour deux années consécutives, sont rassemblées dans le tableau suivant :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	543	625	815	418	734	1834	1293	580	104	89	280	310
2012	484	578	977	334	726	1746	1182	592	102	78	312	436

- 1- Déterminer les coefficients saisonniers
- 2- Etablir des prévisions pour janvier et février 2013
- 3- Commentaire

**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
<b>55</b>	<b>1.220</b>	<b>7.960</b>	<b>385</b>	<b>168.542</b>

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

**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
<b>783</b>	<b>130</b>	<b>21.097</b>	<b>127.121</b>	<b>3.502</b>

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

**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)**