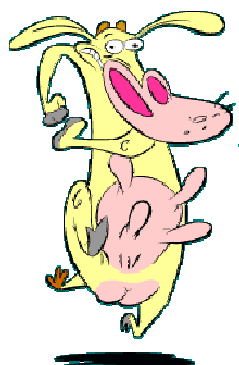




LA PREVISION DES VENTES



*Attention : lisez bien les questions avant de commencer. Vous pouvez vous servir des fiches outils.
Bon courage !*

Document 1 : la prévision des ventes.

Vous travaillez dans l'entreprise « Aqua blue » spécialisée dans la vente de piscines et d'articles de jardin à l'île de la Réunion. Votre responsable vous communique les chiffres d'affaires trimestriels de la société (e milliers d'euros).

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Année 1	180	160	260	220
Année 2	190	140	280	230
Année 3	195	157	298	245
Année 4	203	158	303	257

Questions :

1. Calculer le chiffre d'affaires annuel prévisionnel de la société pour l'année 6 par la méthode des moindres carrés et des points moyens.
2. Calculer les coefficients saisonniers. Commenter.
3. Calculer les ventes prévisionnelles trimestrielles.

CORRECTION : la prévision des ventes.

Document 1 : la prévision des ventes.

Vous travaillez dans l'entreprise « Aqua blue » spécialisée dans la vente de piscines et d'articles de jardin à l'île de la Réunion. Votre responsable vous communique les chiffres d'affaires trimestriels de la société (e milliers d'euros).

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Année 1	180	160	260	220
Année 2	190	140	280	230
Année 3	195	157	298	245
Année 4	203	158	303	257

Questions :

1. Calculer le chiffre d'affaires annuel prévisionnel de la société pour l'année 6 par la méthode des moindres carrés et des points moyens.
2. Calculer les coefficients saisonniers. Commenter.
3. Calculer les ventes prévisionnelles trimestrielles.

Calculer le chiffre d'affaires annuel prévisionnel de la société pour l'année 6 par la méthode des moindres carrés et des points moyens.

Méthode des moindres carrés :

X	Y	X_i	Y_i	$X_i Y_i$	X_i^2
1	820	-1,5	-49	73,5	2,25
2	840	-0,5	-29	14,5	0,25
3	895	0,5	26	13,0	0,25
4	921	1,5	52	78,0	2,25
Total	10	3 476		179,0	5,00

Moy X = 2,50
Moy Y = 869
 $a = 179/5 = 35,80$
 $869 = (35,80 \times 2,50) + b$
 $b = 869 - 89,50 = 779,50$
 $y = 35,80x + 779,50$

Prévision pour l'année 6 = 994 300 euros

Méthodes des points moyens :

Point A = (1,50 ; 830)
Point B = (3,50 ; 908)

$830 = 1,50 a + b$ (1)
 $908 = 3,50 a + b$ (2)
 $78 = 2 a$
 $a = 39$
 $b = 771,50$
 $y = 39 x + 771,50$

Prévision pour l'année 6 = 100 550 euros

2) Calculez les coefficients saisonniers. Commentez.

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4
Année 1	180,00	160,00	260,00	220,00
Année 2	190,00	140,00	280,00	230,00
Année 3	195,00	157,00	298,00	245,00
Année 4	20,00	158,00	303,00	257,00
Moyenne	192,00	153,75	285,25	238,00
Coefficients saisonniers	0,88	0,71	1,31	1,10

Vérification : total coefficients : $0,88 + 0,71 + 1,31 + 1,10 = 4,00$

Commentaire :

• **Analyse : Activité saisonnière**

- Activité forte : trimestres 3 et 4 : rentrée scolaire, fêtes de fin d'année
- Activité faible : trimestres 1 et 2

• **Préconisations**

- Annualisation du temps de travail
- Recours aux contrats à durée déterminée, contrat de travail temporaire lors des périodes de forte activité
- Maintenir la publicité durant les périodes de forte activité pour intensifier les ventes
- Mise en congé durant les périodes de faible activité
- Actions promotionnelles durant les périodes de faible activité pour stimuler les ventes
- Offre de produits insensibles aux fluctuations saisonnières (papeterie de bureau pour des professionnels).

3) Calculez les ventes prévisionnelles trimestrielles.

Méthode des moindres carrés : prévision annuelle : 994,30 milliers d'euros

Prévisions trimestrielles :

Trimestres	Prévisions
Trimestre 1	$(994,30/4) \times 0,88 = 218,746 \text{ K€}$
Trimestre 2	$(994,30/4) \times 0,71 = 176,488 \text{ K€}$
Trimestre 3	$(994,30/4) \times 1,31 = 325,633 \text{ K€}$
Trimestre 4	$(994,30/4) \times 1,10 = 273,433 \text{ K€}$
Total	994,30 K€

Méthode des points moyens : prévision annuelle : 1 005,50 milliers d'euros

Prévisions trimestrielles :

Trimestres	Prévisions
Trimestre 1	$(1\ 005,50/4) \times 0,88 = 221,21 \text{ K€}$
Trimestre 2	$(1\ 005,50/4) \times 0,71 = 178,476 \text{ K€}$
Trimestre 3	$(1\ 005,50/4) \times 1,31 = 329,301 \text{ K€}$
Trimestre 4	$(1\ 005,50/4) \times 1,10 = 276,513 \text{ K€}$
Total	1 005,50 K€