

Correction- Examen blanc : Analyse de données

Partie I : Analyse de Données dans le Secteur du E-commerce

A. Analyse univariée

1-Calcul de la moyenne approximative

$$\bar{x} = \frac{\sum(\text{Centre} \times \text{Fréquence Absolue})}{\text{Total des Fréquences}}$$

Tranche (€)	Centre (€)	Fréquence Absolue	Produit (Centre × Fréquence)
0-50	25	3	25×3=75
51-100	75	2	75×2=150
101-150	125	4	125×4=500
151-200	175	4	175×4=700
201-250	225	4	225×4=900
251-300	275	2	275×2=550
301-350	325	1	325×1=325
Total		20	3200

$$\bar{x} = \frac{3200}{20} = 160 \text{ €}$$

2- Calcul de la médiane

Etape 1 : tableau de distribution empirique

Tranche (€)	Centre (€)	Fréquence Absolue	Fréquence Cumulative Absolue	Fréquence Relative (%)	Fréquence Cumulative Relative (%)
0 - 50	25	3	3	15%	15%
51 - 100	75	2	5	10%	25%

101 - 150	125	4	9	20%	45%
151 - 200	175	4	13	20%	65%
201 - 250	225	4	17	20%	85%
251 - 300	275	2	19	10%	95%
301 +	325	1	20	5%	100%

Étape 2 : Identifier la position médiane.

Pour $N=20$ (nombre pair), les positions des deux valeurs centrales sont :

$$\text{Position 1} = \frac{N}{2} = \frac{20}{2} = 10$$

$$\text{Position 2} = \frac{N}{2} + 1 = 11$$

Dans le tableau de distribution empirique : La médiane se trouve dans la tranche 151-200, car elle inclut les 10^e et 11^e observations.

NB. La position de la moyenne est inférieure à la médiane, suggère une légère asymétrie négative (la queue de la distribution s'étend un peu plus vers les valeurs basses).

Cependant, cette asymétrie est légère et la distribution des données semble relativement symétrique.

3- le mode :

Le **mode** de cette distribution est multi-modal avec les tranches :

101–150 €,

151–200 €

201–250 €.

Interprétation :

Ces tranches de montants correspondent aux valeurs les plus fréquentes dans les données.

Cela signifie que :

- Les commandes des clients se concentrent majoritairement dans ces tranches de prix.
- L'entreprise pourrait cibler ces montants pour optimiser ses stratégies de marketing et de gestion des stocks. Par exemple, en mettant en avant des promotions ou des produits dans ces gammes de prix.

4- calcul de l'Étendue

- **Calcul :**

$$\text{Étendue} = 325 - 25 = 300 \text{ €}$$

Interprétation :

1. **Signification :**

L'étendue de 300 € indique une dispersion importante entre les montants de commande les plus bas et les plus élevés. Cela reflète une grande diversité dans les comportements d'achat des clients.

Bien qu'elle donne une idée générale de la dispersion, l'étendue est très sensible aux valeurs extrêmes. Dans ce cas, la commande à 325 € influence fortement ce résultat.

2. Cette mesure est utile pour avoir une première idée de l'amplitude des données. Cependant, elle doit être complétée par d'autres mesures, comme l'écart interquartile ou l'écart-type, pour mieux comprendre la dispersion globale.

5- Les quartiles sont des mesures statistiques qui divisent un ensemble de données en quatre parties égales, chacune contenant 25 % des observations. Ils permettent d'étudier la répartition des données :

1. **Premier quartile (Q1) :**

La valeur en dessous de laquelle se trouve 25 % des données.

2. **Médiane (Q2) :**

La valeur centrale qui sépare les 50 % inférieurs des 50 % supérieurs.

3. **Troisième quartile (Q3) :**

La valeur en dessous de laquelle se trouvent 75 % des données.

Calcul des Quartiles :

Nous utilisons les données triées et cumulatives de la distribution empirique.

Étape 1 : Identifier les positions.

$$Q_1: \frac{N}{4} = \frac{20}{4} = 5$$

$$Q_3: \frac{3N}{4} = \frac{3 \times 20}{4} = 15$$

Étape 2 : Utiliser le tableau des fréquences cumulatives pour localiser Q1 et Q3.

- Q1 est à la 5^e position, située dans la tranche 51–100. **Valeur approximative : 75 €.**
- Q3 est à la 15^e position, située dans la tranche 201–250. **Valeur approximative : 225 €**

- **Interprétation et Utilité :**

1. **Interprétation :**

- Q1=75 € indique que 25 % des commandes ont un montant inférieur ou égal à 75 €.
- Q3=225 € indique que 75 % des commandes ont un montant inférieur ou égal à 225 €.

2. **Utilité :**

- Les quartiles permettent de détecter la répartition des données et d'identifier les zones de concentration.
- Ils aident à repérer la présence de valeurs aberrantes lorsqu'on les combine avec l'écart interquartile (IQR).
- Utiles pour les analyses comparatives entre différentes catégories ou périodes.

$$\text{IQR} = 225 - 75 = 150\text{€}$$

L'IQR, ici 150 €, complète l'information sur la dispersion en se concentrant sur les 50 % des données centrales. Il est utile pour résumer la distribution et repérer des anomalies ou variations importantes sans être influencé par des valeurs extrêmes.

5-

Variance (σ^2) :

$$\sigma^2 = \frac{\sum (\text{Centre} - \bar{x})^2 \times \text{Fréquence Absolue}}{\text{Total des Fréquences}}$$

Écart-type:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

Tranche (€)	Centre (€)	Fréquence Absolue	(Centre - \bar{x}) ²	(Centre - \bar{x}) ² × Fréquence Absolue
0 - 50	25	3	(25-160) ² =18225	18225×3=54675
51 - 100	75	2	(75-160) ² =7225	7225×2=14450
101 - 150	125	4	(125-160) ² =1225	1225×4=4900
151 - 200	175	4	(175-160) ² =225	225×4=900
201 - 250	225	4	(225-160) ² =4225	4225×4=16900

251 - 300	275	2	$(275-160)^2=13225$	$13225 \times 2=26450$
301+	325	1	$(325-160)^2=27225$	$27225 \times 1=27225$
Total		20		145500

Calcul de la Variance :

$$\sigma^2 = \frac{\sum (\text{Centre} - \bar{x})^2 \times \text{Fréquence Absolue}}{\text{Total des Fréquences}}$$

$$\sigma^2 = \frac{145500}{20} = 7275 \text{ €}^2$$

Calcul de l'Écart-Type :

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{7275} \approx 85.28 \text{ €}$$

Interprétation :

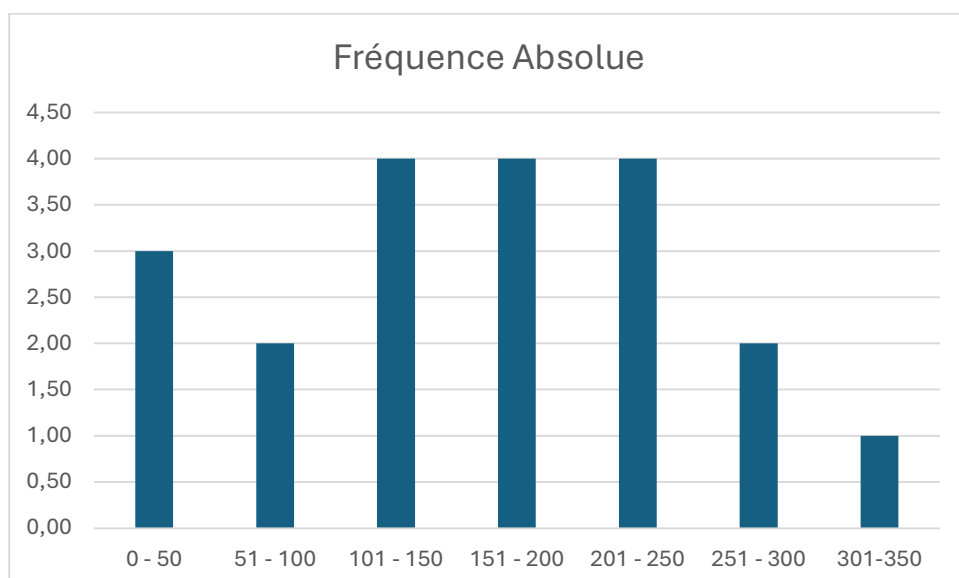
1. Variance :

Elle indique la moyenne des carrés des écarts entre chaque valeur et la moyenne. Plus elle est élevée, plus les montants des commandes sont dispersés autour de \bar{x} .

2. Écart-type:

L'écart-type, en unité originale (euros), donne une mesure intuitive de la dispersion. Ici, les montants des commandes s'écartent en moyenne de 85.28 € autour de la moyenne 160 €.

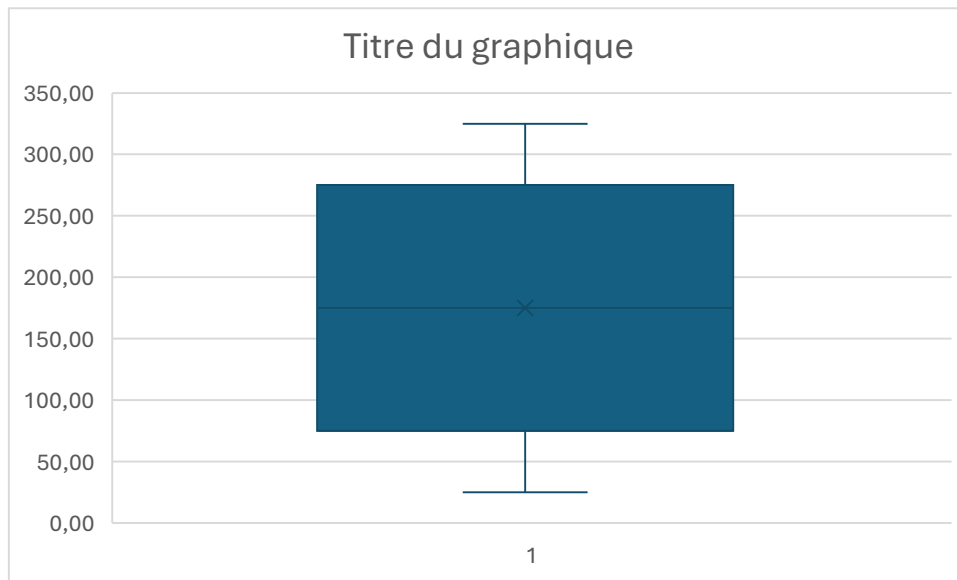
6- histogramme



Interprétation

L'histogramme présenté montre une certaine asymétrie et une concentration des observations dans les intervalles au milieu,. On note que cette asymétrie n'est pas très prononcée. Cette information est importante à prendre en compte pour la suite de l'analyse et dans l'interprétation des résultats.

7- Boxplot



Le boxplot présente une concentration des valeurs centrales située entre environ 75 et 225, une moyenne légèrement inférieure à la médiane, et une absence de valeurs aberrantes, La distribution semble ne pas avoir des points qui sont trop loin du reste des valeurs.

- L'étendue des valeurs se situent entre 20 et 320.

- Le diagramme montre aussi qu'il n'y a pas une très forte dispersion dans la partie centrale des données.

B- Analyse bivariée

Test approprié : ANOVA (Analysis of Variance)

Conditions d'utilisation de l'ANOVA :

1. Indépendance des échantillons : Les observations dans chaque groupe doivent être indépendantes les unes des autres.
2. Normalité des données : Les données doivent suivre une distribution normale dans chacun des groupes.
3. Homogénéité des variances : Les variances entre les groupes doivent être similaires (condition de l'homogénéité des variances, test de Levene).

4. Comparaison de plusieurs moyennes : L'ANOVA permet de comparer les moyennes de plus de deux groupes.

Hypothèses du test ANOVA :

- Hypothèse nulle (H_0) : Il n'y a pas de différence significative entre les moyennes des groupes.
- Hypothèse alternative (H_1) : Il y a au moins une différence significative entre les moyennes des groupes.

Calcul du test ANOVA :

1. Calcul de la F-statistique : Cette statistique compare les variations au sein des groupes avec les variations au sein des individus.

$$F = \frac{MS_{\text{between groups}}}{MS_{\text{within groups}}}$$

2. Calcul de la p-value : Une p-value inférieure à 0.05 indique que nous rejetons l'hypothèse nulle et que des différences significatives entre les moyennes existent.

Méthode pour appliquer ANOVA :

1. Moyenne globale :

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{150 + 200 + 100 + 250 + 300 + 250 + 120 + 170 + 230 + 110 + 240 + 290 + 150 + 230 + 145 + 220 + 240 + 255}{18} \\ &= 221.67\end{aligned}$$

2. Effectuer les calculs :

- Calculer la moyenne des prix pour chaque niveau d'activité.
- Calculer la variance au sein et entre les groupes.

3. Analyse de variance :

- Moyenne des prix pour le niveau faible :

$$\bar{x}_1 = \frac{150 + 200 + 100 + 250 + 300 + 250}{6} = 216.67$$

- Moyenne des prix pour le niveau modéré :

$$\bar{x}_2 = \frac{120 + 170 + 230 + 110 + 240 + 290}{6} = 206.67$$

- Moyenne des prix pour le niveau intense :

$$\bar{x}_3 = \frac{150 + 230 + 145 + 220 + 240 + 255}{6} = 208.33$$

3. Calcul de la somme des carrés entre les groupes (SSbetween) :

$$SS_{\text{between}} = n_1 \times (\bar{x}_1 - \bar{x})^2 + n_2 \times (\bar{x}_2 - \bar{x})^2 + n_3 \times (\bar{x}_3 - \bar{x})^2$$

$n_1=6, n_2=6, n_3=6$ (taille des groupes).

- Valeurs précédentes :

$$SS_{\text{between}} = 6 \times (216.67 - 221.67)^2 + 6 \times (206.67 - 221.67)^2 + 6 \times (208.33 - 221.67)^2$$

Calculons :

1. Pour le groupe faible :

$$6 \times (216.67 - 221.67)^2 = 6 \times (-5)^2 = 6 \times 25 = 150$$

2. Pour le groupe modéré :

$$6 \times (206.67 - 221.67)^2 = 6 \times (-15)^2 = 6 \times 225 = 1350$$

3. Pour le groupe intense :

$$6 \times (208.33 - 221.67)^2 = 6 \times (-13.33)^2 = 6 \times 177.78 = 1066.68$$

Total de SSbetween :

$$SS_{\text{between}} = 150 + 1350 + 1066.68 = 2566.68$$

La somme des carrés entre les groupes est de 2566.68.

4. Somme des carrés à l'intérieur des groupes (SSW)

Moyennes des groupes :

- **Groupe 1 (Faible) :**
Moyenne $\bar{X}_A = 216.67$
- **Groupe 2 (Modéré) :**
Moyenne $\bar{X}_B = 206.67$
- **Groupe 3 (Intense) :**
Moyenne $\bar{X}_C = 208.33$

Calcul des écarts :

1. **Groupe 1 (Faible) :**

Observation	Moyenne ($\bar{X}_A = 216.67$)	Écart à la moyenne	$(X_i - \bar{X}_A)^2$
150	216.67	-66.67	4444.44
200	216.67	-16.67	277.78
100	216.67	-116.67	13611.11
250	216.67	33.33	1111.11
300	216.67	83.33	6944.44

250	216.67	33.33	1111.11
Total			56666.67

Le SSW pour le groupe 1 (Faible) est 56666.67.

2. Groupe 2 (Modéré) :

Observation	Valeur	Moyenne ($\bar{X}_B=206.67$)	Écart à la moyenne	$(X_i - \bar{X}_B)^2$
120	120	206.67	-86.67	7500.00
170	170	206.67	-36.67	1350.00
230	230	206.67	23.33	545.83
110	110	206.67	-96.67	9333.33
240	240	206.67	33.33	1111.11
290	290	206.67	83.33	6944.44
Total				19833.33

Le SSW pour le groupe 2 (Modéré) est 19833.33.

3. Groupe 3 (Intense) :

Observation	Valeur	Moyenne ($\bar{X}_C=208.33$)	Écart à la moyenne	$(X_i - \bar{X}_C)^2$
150	150	208.33	-58.33	3406.94
230	230	208.33	21.67	469.44
145	145	208.33	-63.33	4000.00
220	220	208.33	11.67	136.11
240	240	208.33	31.67	1005.56
255	255	208.33	46.67	2181.94
Total				14299.99

Le SSW pour le groupe 3 (Intense) est 14299.99.

Somme des carrés à l'intérieur des groupes (SSW) :

$$SSW=56666.67+19833.33+14299.99=90799.99$$

Le SSW total est 90799.99.

6. Calcul des degrés de liberté et du test F :

- **Degré de liberté entre les groupes:**

Le nombre de groupes est 3 (Faible, Modéré, Intense).

$$df_{\text{between}} = k - 1 = 3 - 1 = 2$$

- **Degré de liberté à l'intérieur des groupes : $N-k=18-3=15$**

7. Calcul de la variance moyenne entre les groupes

La variance moyenne entre les groupes est calculée par la formule :

$$MS_{\text{between}} = \frac{SSW_{\text{between}}}{df_{\text{between}}}$$

Soit :

$$MS_{\text{between}} = \frac{90799.99}{2} = 45399.99$$

2. Calcul de la variance moyenne à l'intérieur des groupes MS_{within}

La variance moyenne à l'intérieur des groupes est calculée par la formule :

$$MS_{\text{within}} = \frac{SSW_{\text{within}}}{df_{\text{within}}}$$

Soit :

$$MS_{\text{within}} = \frac{90799.99}{15} \approx 6033.33$$

4. Calcul du F-statistique :

Le F-statistique est calculé par la formule :

$$F = \frac{MS_{\text{between}}}{MS_{\text{within}}}$$

Soit :

$$F = \frac{45399.99}{6033.33} \approx 7.54$$

5. Valeur de p-value :

Pour un niveau de significativité de 5%, nous comparons le F calculé avec la valeur critique du F.

Si $F=7.54 > 3.68$

alors la p-value est **inférieure à 0.05**, ce qui permet de rejeter l'hypothèse nulle.

Conclusion :

Le test F montre que la différence entre les moyennes des groupes est statistiquement significative à 5% de niveau de confiance.

C- Calcul du Chi-2 :

Tableau des calculs de χ^2 :

Motif_Retour	Observé O _{ij}	Théorique E _{ij}	(O _{ij} -E _{ij}) ²	$\frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$
Taille, Vêtements	5	6.3	(5 - 6.3) ² = 1.69	$\frac{1.69}{6.3} \approx 0.27$
Taille, Accessoires	10	7.2	7.84	≈1.09
Taille, Chaussures	3	4.4	2.25	≈0.51
Couleur, Vêtements	10	7.2	7.84	≈1.09
Couleur, Accessoires	5	4.9	0.01	≈0.002
Couleur, Chaussures	2	4.9	9.01	≈1.83
Défectueux, Vêtements	3	4.4	2.25	≈0.51
Défectueux, Accessoires	2	4.9	9.01	≈1.83
Défectueux, Chaussures	10	6.3	14.44	≈2.29
Autre, Vêtements	2	4.9	9.01	≈1.83
Autre, Accessoires	3	4.4	2.25	≈0.51
Autre, Chaussures	25	6.3	187.69	≈29.75

Calcul final de Chi-2 :

$$\chi^2 = 0.27 + 1.09 + 0.51 + 1.09 + 0.002 + 1.83 + 0.51 + 1.83 + 2.29 + 1.83 + 0.51 + 29.75 = 42.23$$

ddl:

$$(4-1)(3-1) = 3 \times 2 = 6$$

Conclusion :

La statistique Chi-2 calculée est **42.23**, qui dépasse largement la valeur critique de 12,592 à un niveau de signification de 5%.

Nous rejetons l'hypothèse nulle et concluons qu'il y a **une dépendance significative entre la catégorie de produit et le motif de retour.**

D- corrélation

Le coefficient de corrélation de Pearson est :

$$r = \frac{\text{Cov}(X, Y)}{\sigma_X \cdot \sigma_Y}$$

Moyenne de chaque variable :

- **Score Moyen (X) :** $\text{Moyenne}(X) = 4.5 + 3.8 + 4.0 + 2.5 + 4.7 + 3.2 + 4.97 = 27.67 \approx 3.93$
- **Prix (Y) :** $\text{Moyenne}(Y) = 50 + 30 + 35 + 15 + 60 + 20 + 807 = 2907 \approx 41.43$

Ecart par rapport à la moyenne :

Produit	Score Moyen (X)	Prix (€)	Écart(X)	Écart(Y)
A	4.5	50	0.57	8.57
B	3.8	30	-0.13	-11.43
C	4.0	35	0.07	-6.43
D	2.5	15	-1.43	-26.43
E	4.7	60	0.77	18.57
F	3.2	20	-0.73	-21.43
G	4.9	80	0.97	38.57

Produit des écarts :

Produit	Écart(X)	Écart(Y)	Produit(X*Y)
A	0.57	8.57	4.89
B	-0.13	-11.43	1.49
C	0.07	-6.43	-0.45
D	-1.43	-26.43	37.93
E	0.77	18.57	14.30
F	-0.73	-21.43	15.62
G	0.97	38.57	37.35

4. Somme des produits :

Covariance = $4.89 + 1.49 - 0.45 + 37.93 + 14.30 + 15.62 + 37.35 = 110.12$

Calcul de l'écart-type de X :

Valeur X	xi	Moyenne μ_X	$xi - \mu_X$	$(xi - \mu_X)^2$
4.5	4.5	3.93	0.57	0.3249
3.8	3.8	3.93	-0.13	0.0169
4.0	4.0	3.93	0.07	0.0049
2.5	2.5	3.93	-1.43	2.0449
4.7	4.7	3.93	0.77	0.5929
3.2	3.2	3.93	-0.73	0.5329

4.9	4.9	3.93	0.97	0.9409
Total				4.3583
Variance de X				0.6227
Écart-type de X				0.79

2. Calcul de l'écart-type de Y :

Valeur Y	yi	Moyenne μ_Y	$y_i - \mu_Y$	$(y_i - \mu_Y)^2$
50	50	41.43	8.57	73.1029
30	30	41.43	-11.43	130.1029
35	35	41.43	-6.43	41.2929
15	15	41.43	-26.43	699.9029
60	60	41.43	18.57	345.3629
20	20	41.43	-21.43	459.3029
80	80	41.43	38.57	1486.6029
Total				4235.8725
Variance de Y				606.45
Écart-type de Y				24.56

3. Calcul de $\sigma_X \cdot \sigma_Y$

$$\sigma_X \cdot \sigma_Y = 0.79 \times 24.56 = 19.44$$

corrélation (r) :

$$r = \frac{18.52755}{0.79 \times 24.56} \approx 0.954$$

Résultat :

Le coefficient de corrélation de Pearson est **0.954**, indiquant une forte corrélation positive entre les variables X et Y.

Plus le prix augmente, la satisfaction des clients tend à s'améliorer (ou inversement selon le contexte).

Causalité

R1 : Non, il n'est pas raisonnable de conclure directement une relation de causalité basée uniquement sur les données disponibles.

Voici pourquoi :

- **Corrélation ne signifie pas causalité.** Le coefficient de corrélation ($r_{rr} \approx 0.954$) indique une forte relation entre le **Score Moyen** et le **Prix (€)**, mais cela ne signifie pas que le **Score Moyen** est la cause de l'augmentation ou de la diminution du **Prix (€)**.
- Il est possible que d'autres facteurs, tels que la catégorie du produit, la marque, ou d'autres variables externes, jouent un rôle influent sur le prix.

Facteurs potentiels influençant cette relation :

- **Catégorie du produit :** Certains produits haut de gamme ou premium peuvent avoir des scores moyens plus élevés et des prix plus élevés.
- **Marque :** La réputation et la marque influencent souvent la perception de la qualité et, par conséquent, le prix.
- **Demande et concurrence :** Si un produit est très demandé ou qu'il y a peu de concurrence, le prix peut être plus élevé même si le score moyen est élevé.
- **Coût de production :** Les coûts associés à la production influencent également le prix.

3. Régression Linéaire :

1. Calcul de la pente (a) :

Rappel des données :

- $\text{Cov}(X,Y)=18.52755$ (calculé précédemment)
- $\text{Var}(X) = 0.79^2 = 0.6241$

Calcul de a :

$$a = \frac{18.52755}{0.6241}$$

$$a \approx 29.67$$

La pente a est environ **29.67**. Cela signifie que pour chaque augmentation d'une unité du Score Moyen, le prix augmente de **29.67 €** en moyenne

2. Calcul du terme b :

- $\mu Y=41.43$ (moyenne des prix)
- $a=29.67$
- $\mu X=3.93$

Calcul de b :

$$b=41.43-29.67*3.93$$

Calcul :

$$b = 41.43 - 116.40 = -74.97$$

NB.

L'équation indique que, *si le score moyen est de 0, le prix serait de -74.97 euros*. Or, un prix négatif n'a pas de sens dans un contexte commercial. Un prix de -74.97 euros n'est pas une donnée interprétable.

Dans le cas de cet exemple, la valeur de l'ordonnée à l'origine (-74.97) n'a pas de sens pratique direct. Cela illustre une des limitations du modèle de régression linéaire simple: il ne faut jamais prendre un indicateur isolément, mais il faut toujours tenir compte du contexte de l'étude et du sens pratique des résultats.

- La régression linéaire est construite à partir d'un échantillon de données. Elle est valide et pertinente dans les limites de cet échantillon.
- L'ordonnée à l'origine peut être considérée comme une extrapolation de la relation au delà de l'échantillon. Si les données de l'échantillon ne s'approchent pas de la valeur zéro sur la variable X, la valeur de l'ordonnée à l'origine n'est plus interprétable (car il n'y a aucune données qui permettrait de valider cette valeur). En particulier, le modèle peut ne pas être valable pour les valeurs qui sont en dehors de l'échantillon.
- L'ordonnée à l'origine ne doit pas être interprétée de manière isolée (en dehors du contexte de l'analyse).

Conclusion : L'ordonnée à l'origine sert avant tout à positionner la droite de régression, et n'est interprétable que si elle se situe dans l'intervalle de variation des données.

3. Équation de régression linéaire :

$$y = 29.67x - 74.97$$

Calcul du prix :

$$y = 29.67 \cdot 4.2 + (-74.97) \quad y = 29.67 \cdot 4.2 + (-74.97)$$

Calcul :

$$y = 124.34 - 74.97 = 49.37 \quad y = 124.34 - 74.97 = 49.37$$

Conclusion :

Le prix estimé pour un produit avec un Score Moyen de 4.2 est 49.37 €.

Partie II

Analyse du Tableau de Bord de Gestion de Projet

Élément du Tableau de Bord	Description	Type de Performance	Interprétation
KPIs d'Overview (Partie "OVERVIEW")			
Total Projects	Nombre total de projets en cours.	Charge de travail du gestionnaire de projet	Un nombre élevé (83) suggère une forte charge de travail
Total Expense	Somme des dépenses engagées pour tous les projets.	Consommation financière des projets	Le montant total (\$545,500) montre le cout global des projets.
Total Budget	Somme des budgets alloués à tous les projets.	Ressources financières disponibles	Le montant alloué (\$856,220) est supérieur au cout global.
Budget Utilisation	Pourcentage des budgets consommés par rapport aux budgets alloués	Efficacité de l'utilisation des budgets	Un taux de 64% est bon, mais il faut regarder de plus près les projets qui ont dépassé leur budget.
Types de Projets (Graphique "PROJECT TYPE")			
	Nombre de projets par type (Facilities, Security, etc).	Priorisation et nature des projets	"Facilities" domine (38 projets). "Client Service" et "Research Support" sont les moins nombreux (5 et 3). Cela peut indiquer une priorité sur les projets "Facilities"
Répartition Géographique (Carte "PROJECT LOCATION")			
	Localisation géographique des projets.	Répartition des projets dans l'espace	Une forte concentration dans une zone précise (côte ouest avec 25 projets).
Évolution Budgets/Dépenses (Graphe "BUDGET & EXPENSE TREND")			
	Évolution des budgets et des dépenses dans le temps.	Tendance des dépenses et de la gestion du budget	Les dépenses culminent vers la fin de l'année 2019 (T3), tandis que le budget est constant. Il y a donc un écart très important entre les deux à cette période.
Niveau de Priorités (Graphe "PRIORITY")			

	Nombre de projets par niveau de priorité.	Priorisation des projets	Les priorités "Very Low" et "Medium" sont les plus fréquentes, tandis que "High" et "Very High" sont moins souvent utilisées.
Santé des Projets (Graphe "OVERALL PROJECT HEALTH")			
	Répartition des projets selon leur état (On Track, Needs Attention, Not Set).	État d'avancement des projets et risques associés.	Majorité des projets "On Track" (60.2%), ce qui est une bonne chose, mais 27.7% des projets "Needs Attention" qui doivent être analysé afin de comprendre les problèmes soulevés.