Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés de la Licence Éco-Gestion, veuillez visiter :
licenceecogestion.fr/annales-sujets-et-corriges

LICENCE ÉCONOMIE ET GESTION • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Économie et gestion

Session 2026 • Code sujet : **26-LIC-ECO--EP1** • Durée : **2 heures** • Coefficient : **3, coefficient indicatif**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Cadrage de l’analyse et contrôle des données** (3 questions) — Page 3
2. **Production et interprétation d’indicateurs** (4 questions) — Page 5
3. **Modélisation et aide à la décision** (4 questions) — Page 7
4. **Restitution, confidentialité et qualité de l’analyse** (2 questions) — Page 10
5. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — Page 11

Sujet officiel (PDF) : https://licenceecogestion.fr/assets/annales/licence-eco-gestion/C2 - Exploiter des données à des fins d'analyse/2026/Licence Économie et Gestion - C2 - Exploiter des données à des fins d'analyse - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Cadrage de l’analyse et contrôle des données

Atelier Boréal, entreprise fictive de vente en ligne de mobilier implantée à Nantes, souhaite évaluer l’efficacité de ses campagnes publicitaires hebdomadaires. Le candidat définit le périmètre de l’analyse et contrôle les données avant de les exploiter.

Partie 1

Question 1.1. Formulez la question de gestion étudiée et identifiez la variable explicative ainsi que la variable à expliquer pour l’analyse de la relation entre le budget publicitaire et les commandes.

La question de gestion est : **dans quelle mesure le budget publicitaire hebdomadaire est-il associé au nombre de commandes validées ?** Le périmètre comprend les semaines 1 à 8, après contrôle et déduplication, avec un rapprochement par semaine et par campagne. La variable explicative est le budget publicitaire hebdomadaire, exprimé en centaines d’euros hors taxes. La variable à expliquer est le nombre de commandes validées, une variable quantitative entière. L’analyse étudie une association entre ces deux variables, sans présumer d’un lien de causalité.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Étudier l’association entre le budget publicitaire hebdomadaire et les commandes validées, pour les semaines 1 à 8 après contrôle et déduplication.

Question 1.2. À l’aide du DT 1, relevez les deux anomalies de saisie présentes dans l’extraction. Pour chacune, indiquez un contrôle permettant de la détecter et une règle de correction ou de mise en quarantaine qui conserve la traçabilité.

Les deux anomalies sont :

- **Doublon :** « Semaine 4, copie » reprend le budget de 4 centaines d’euros et les 56 commandes de la semaine 4. Contrôler l’unicité des semaines et comparer les valeurs. Après vérification, exclure la copie et consigner la ligne, le motif et la date de décision.
- **Budget invalide :** la ligne de test indique −1 centaine d’euros. Contrôler que les dépenses sont non négatives, puis mettre cette ligne en quarantaine sans remplacer sa valeur. Enregistrer la ligne et le motif du rejet.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Exclure le doublon de la semaine 4 après vérification et mettre la ligne de test à budget négatif en quarantaine, en traçant les deux décisions.

Question 1.3. Expliquez pourquoi le nombre de commandes ne permet pas, à lui seul, de conclure à la rentabilité d'une campagne. Citez deux informations supplémentaires nécessaires à une analyse de rentabilité.

Le nombre de commandes indique un volume, mais pas la valeur économique générée ni les dépenses engagées. Une campagne peut donc obtenir beaucoup de commandes tout en étant déficitaire si la marge dégagée ne couvre pas ses coûts. Pour analyser sa rentabilité, il faut notamment connaître **la marge contributive par commande** et **le coût total de la campagne**, incluant le budget publicitaire et les autres coûts éventuels. Ces informations permettent de comparer la marge générée aux dépenses. Le DT 3 fournit une hypothèse de marge moyenne de 18 euros par commande pour le calcul demandé.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le volume de commandes ne suffit pas : il faut connaître la marge contributive par commande et le coût total de la campagne.

2. Production et interprétation d'indicateurs

L'analyse porte sur les huit observations valides des semaines 1 à 8, après exclusion de la ligne identifiée comme doublon. À partir des données hebdomadaires, le candidat calcule des statistiques descriptives, un taux de conversion et des moyennes selon le canal principal.

Partie 2

Question 2.1. Calculez la moyenne et la médiane du nombre de commandes. Donnez les étapes de calcul et interprétez brièvement chaque indicateur dans le contexte de l'entreprise.

Les commandes ordonnées sont 42, 48, 51, 56, 61, 64, 68 et 76. Leur somme est 466, donc la moyenne est 466 ÷ 8 = 58,25 commandes par semaine. Pour huit valeurs, la médiane est la moyenne des deux valeurs centrales : (56 + 61) ÷ 2 = 58,5. La moyenne indique le niveau hebdomadaire moyen ; la médiane partage les semaines en deux groupes de même effectif.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Moyenne : 58,25 commandes par semaine. Médiane : 58,5 commandes.

Question 2.2. Calculez le taux de conversion global sur les huit semaines selon la formule : nombre total de commandes divisé par le nombre total de visites, puis multiplié par 100. Présentez les totaux utilisés et arrondissez le résultat à 0,1 %.

Sur les huit semaines, le total est de 466 commandes et 11 930 visites. Le taux global vaut 466 ÷ 11 930 × 100 = 3,906 %. Arrondi à 0,1 %, cela représente environ 3,9 commandes validées pour 100 visites sur la période étudiée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 466 commandes ÷ 11 930 visites × 100 = 3,9 %.

Question 2.3. Calculez le nombre moyen de commandes des semaines dont le canal principal est « Recherche », puis celui des semaines dont le canal principal est « Réseaux sociaux ». Comparez les deux résultats et indiquez une limite importante de cette comparaison.

Les semaines « Recherche » (1, 3, 4, 6 et 8) totalisent 289 commandes, soit 289 ÷ 5 = 57,8 par semaine. Les semaines « Réseaux sociaux » (2, 5 et 7) totalisent 177 commandes, soit 177 ÷ 3 = 59 par semaine. La seconde moyenne dépasse la première de 1,2 commande. Cette comparaison reste limitée par les petits groupes, leurs effectifs différents et le fait que le canal principal ne décrit pas toutes les interactions ayant contribué aux commandes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Recherche : 57,8 commandes par semaine. Réseaux sociaux : 59 commandes par semaine, soit 1,2 de plus.

Question 2.4. Renseignez le DR 1 avec les indicateurs calculés et leurs unités. Faites apparaître une formule ou une opération vérifiable pour chaque résultat.

Le tableau ci-dessous renseigne le DR 1 avec une opération vérifiable, le résultat et l'unité de chaque indicateur. Les moyennes sont exprimées en commandes par semaine, les totaux en commandes ou visites et le taux en pourcentage.

Indicateur	Calcul	Résultat	Unité
Moyenne des commandes	466 ÷ 8	58,25	Commandes/semaine
Médiane des commandes	(56 + 61) ÷ 2	58,5	Commandes
Total des commandes	42 + 48 + 51 + 56 + 61 + 64 + 68 + 76	466	Commandes
Total des visites	1 200 + 1 300 + 1 380 + 1 450 + 1 520 + 1 600 + 1 680 + 1 800	11 930	Visites
Taux de conversion global	466 ÷ 11 930 × 100	3,9 %	Pourcentage
Moyenne des commandes : Recherche	289 ÷ 5	57,8	Commandes/semaine
Moyenne des commandes : Réseaux sociaux	177 ÷ 3	59	Commandes/semaine

DR 1 complété : indicateurs descriptifs

Indicateur	Calcul ou formule	Résultat	Unité / interprétation
Moyenne des commandes	466/8 = 58,25	58,25	Cmd/sem.
Médiane des commandes	(56+61)/2	58,5	Commandes
Total des commandes	42+48+51+56+61+64+68+76	466	Commandes
Total des visites	1200+1300+1380+1450+1520+1600+1680+1800	11930	Visites
Taux de conversion global	466/11930 x 100	3,9 %	Pourcentage
Moyenne des commandes : canal Recherche	289/5	57,8	Cmd/sem.
Moyenne des commandes : canal Réseaux sociaux	177/3	59	Cmd/sem.

✓ RÉPONSE À RETENIR

DR 1 : moyenne 58,25 ; médiane 58,5 ; total commandes 466 ; total visites 11 930 ; conversion 3,9 % ; Recherche 57,8 ; Réseaux sociaux 59.

3. Modélisation et aide à la décision

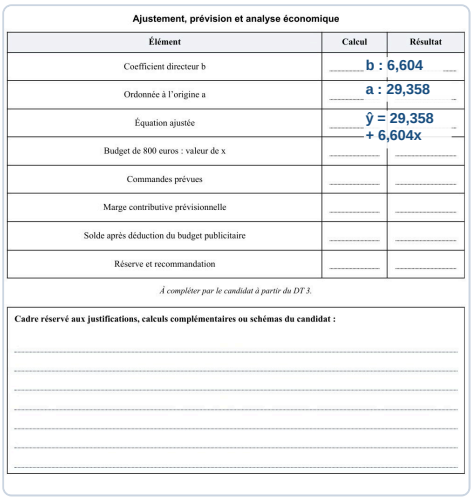
Le candidat ajuste une droite reliant le budget publicitaire hebdomadaire aux commandes à partir des huit semaines valides et des sommes fournies. Il utilise ensuite le modèle pour prévoir les commandes à 800 euros et évaluer un solde prévisionnel, en tenant compte des limites de l'extrapolation et des hypothèses économiques.

Partie 3

Question 3.1. Calculez le coefficient directeur b, puis l'ordonnée à l'origine a. Donnez l'équation de la droite ajustée, avec les coefficients arrondis à trois décimales, et précisez les unités de x et de ŷ.

Avec les sommes du DT 3, **b** = $(8 \times 2170 - 35 \times 466)/(8 \times 173 - 35^2) = 1050/159 \approx 6{,}604$. Les moyennes sont $\bar{x} = 35/8$ et $\bar{y} = 466/8$, donc $a = \bar{y} - b\bar{x} \approx 29{,}358$. La droite ajustée est $\hat{y} = 29{,}358 + 6{,}604x$. Ici, x est le budget publicitaire en centaines d'euros HT et $\hat{y}$ le nombre estimé de commandes. Les coefficients sont arrondis à trois décimales.

DR 2 complété : ajustement affine



Ajustement, prévision et analyse économique

Élément	Calcul	Résultat
Coefficient directeur b	b : 6,604	
Ordonnée à l'origine a	a : 29,358	
Équation ajustée	ŷ = 29,358 + 6,604x	
Budget de 800 euros : valeur de x		
Commandes prévues		
Marge contributive prévisionnelle		
Solde après déduction du budget publicitaire		
Réserve et recommandation		

À compléter par le candidat à partir du DT 3.

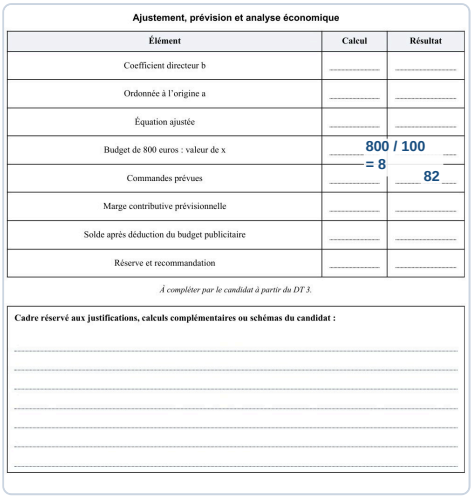
Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> $\hat{y} = 29{,}358 + 6{,}604x$, avec x en centaines d'euros HT et $\hat{y}$ en commandes.

Question 3.2. À l'aide de l'équation obtenue, estimez le nombre de commandes pour un budget publicitaire de 800 euros. Arrondissez à la commande entière la plus proche et indiquez explicitement la conversion du budget en valeur de x.

Le budget est exprimé en centaines d'euros, donc $800/100 = 8$ et $x = 8$. En utilisant l'équation arrondie à trois décimales, $\hat{y} = 29{,}358 + 6{,}604 \times 8 = 82{,}190$, soit **82 commandes** à l'entier le plus proche. Cette estimation est une extrapolation : le budget de 800 euros dépasse le maximum de 700 euros observé sur les huit semaines. Elle doit donc être considérée comme indicative, et non comme une commande garantie.

DR 2 complété : conversion et commandes prévues



Ajustement, prévision et analyse économique

Élément	Calcul	Résultat
Coefficient directeur b		
Ordonnée à l'origine a		
Équation ajustée		
Budget de 800 euros : valeur de x	800 / 100 = 8	
Commandes prévues		82
Marge contributive prévisionnelle		
Solde après déduction du budget publicitaire		
Réserve et recommandation		

À compléter par le candidat à partir du DT 3.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

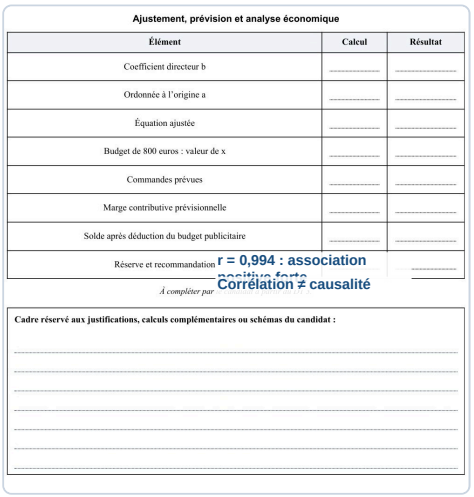
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> 800 € correspond à $x = 8$; prévision : 82 commandes.

Question 3.3. Interprétez le signe et la valeur du coefficient de corrélation r. Expliquez pourquoi une corrélation élevée ne démontre pas que l'augmentation du budget publicitaire cause, à elle seule, l'augmentation des commandes.

Le coefficient fourni, $r \approx 0{,}994$, est positif et très proche de 1 : les budgets et le nombre de commandes sont fortement associés de façon linéaire dans les huit semaines étudiées. Cela décrit une association, pas un lien de cause à effet.

- Les promotions ou la saisonnalité peuvent faire varier simultanément budget et commandes.
- Le canal principal indique le canal ayant généré le plus de visites, pas l'origine de chaque commande.
- Huit observations ne suffisent pas à établir que le budget explique seul la hausse.

DR 2 complété : interprétation de r



Ajustement, prévision et analyse économique

Élément	Calcul	Résultat
Coefficient directeur b		
Ordonnée à l'origine a		
Équation ajustée		
Budget de 800 euros : valeur de x		
Commandes prévues		
Marge contributive prévisionnelle		
Solde après déduction du budget publicitaire		
Réserve et recommandation	r = 0,994 : association positive forte	

À compléter par Corrélation ≠ causalité

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Association linéaire positive très forte ; la causalité n'est pas démontrée.

Question 3.4. Avec une marge contributive moyenne estimée à 18 euros par commande, et en supposant uniquement pour ce calcul que les commandes prévues sont toutes attribuables à la campagne et que le budget de 800 euros en constitue le seul coût, calculez la marge contributive prévisionnelle puis le solde après déduction du budget. Formulez une recommandation prudente en mentionnant au moins une limite de l'estimation.

La prévision arrondie est de 82 commandes. Sous les hypothèses imposées, la marge contributive prévisionnelle vaut $82 \times 18 = 1\,476$ €, puis le solde après le seul coût publicitaire vaut $1\,476 - 800 = 676$ €.

Ce solde n'est pas un bénéfice certain : le modèle extrapole au-delà des budgets observés et suppose que les 82 commandes sont toutes causées par la campagne. Il est prudent de tester le budget progressivement et de mesurer les commandes réellement incrémentales avant de l'augmenter.

DR 2 complété : marge, solde et recommandation

Ajustement, prévision et analyse économique

Élément	Calcul	Résultat
Coefficient directeur b		
Ordonnée à l'origine a		
Équation ajustée		
Budget de 800 euros : valeur de x		
Commandes prévues		
Marge contributive prévisionnelle		1 476 €
Solde après déduction du budget publicitaire		676 €
Réserve et recommandation	Tester progressivement ; mesurer l'effet incrémental	

À compléter par le candidat à partir du DT 5.

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Marge prévisionnelle : 1 476 € ; solde après budget : 676 €, sous les hypothèses données.

4. Restitution, confidentialité et qualité de l’analyse

La direction demande une synthèse courte et réutilisable des résultats de l’analyse des campagnes publicitaires. Le candidat distingue les constats des données des hypothèses de prévision et propose des mesures pour sécuriser la collecte et éviter l’usage de données personnelles inutiles.

Partie 4

Question 4.1. Rédigez à destination de la direction une synthèse de 80 à 120 mots présentant un résultat descriptif, l’estimation pour 800 euros, une réserve méthodologique et une recommandation de suivi.

Sur les huit semaines valides, après exclusion du doublon, l’entreprise a totalisé 466 commandes, soit une moyenne de 58,25 commandes par semaine. Les 11 930 visites donnent un taux de conversion global de 3,9 %. La droite d’ajustement estime environ 82 commandes pour un budget de 800 euros (x = 8 centaines d’euros). Cette prévision extrapole au-delà du maximum observé, 700 euros, et la corrélation ne démontre pas un lien causal. De plus, elle suppose que toutes les commandes prévues sont attribuables à la campagne. Nous recommandons un test progressif, puis le suivi des conversions et de la marge réellement attribuable avant toute hausse durable du budget.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Estimation : environ 82 commandes pour 800 euros. Valider par un test progressif mesurant les conversions et la marge attribuable.

Question 4.2. Proposez deux mesures concrètes pour sécuriser la prochaine collecte et éviter une restitution portant sur des données personnelles inutiles. Pour chacune, précisez le risque réduit.

1. Contrôler chaque export avant analyse : unicité des semaines, unités, valeurs manquantes et budgets négatifs. Consigner les contrôles et corrections dans un journal, puis placer les valeurs invalides en quarantaine. Cela réduit les risques de doublons, d’erreurs de calcul et de corrections non traçables.
2. Supprimer les noms, courriels et identifiants clients dès l’extraction, limiter l’accès aux fichiers de travail et ne diffuser que des résultats agrégés. Cela réduit les risques d’accès non autorisé et de divulgation de données personnelles inutiles.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler et tracer les anomalies ; supprimer les identifiants inutiles et restituer uniquement des résultats agrégés.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2026)

Bilan de l'épreuve : L'évaluation C2 de la session 2026, code 26-LIC-ECO--EP1, dure deux heures et porte un coefficient indicatif de 3, pour 20 points. À partir du cas fictif d'Atelier Boréal, elle évalue le contrôle de données hebdomadaires, les indicateurs descriptifs, la conversion, l'ajustement affine et l'analyse économique. Elle examine aussi la prudence des prévisions, la qualité de la restitution et la protection des données personnelles.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La moyenne est la somme des valeurs divisée par leur nombre ; la médiane est la valeur centrale après classement, ou la moyenne des deux valeurs centrales.
- Taux de conversion global = nombre total de commandes ÷ nombre total de visites × 100.
- Dans le modèle $\hat{y} = a + bx$, b représente la variation estimée de y pour une unité supplémentaire de x ; a est l'ordonnée à l'origine.
- Une corrélation mesure une association linéaire, mais ne prouve pas un lien de causalité entre budget publicitaire et commandes.

Points de vigilance & attentes du jury

- Contrôler l'unicité des semaines, les unités, les valeurs manquantes et la cohérence des données avant tout calcul.
- Exclure le doublon après vérification et mettre la valeur de budget invalide en quarantaine sans la remplacer par une valeur supposée.
- Respecter les unités : budget en centaines d'euros pour le modèle, puis en euros dans la recommandation ; expliciter la conversion.
- Distinguer les observations, l'estimation et les hypothèses ; signaler l'extrapolation au-delà du budget maximal observé.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer les coefficients de la droite d'ajustement ?

Appliquez les formules fournies avec n, Σx, Σy, Σx^2 et Σxy pour calculer b, puis déduisez a avec les moyennes $\bar{x}$ et $\bar{y}$. Écrivez ensuite $\hat{y} = a + bx$ et précisez les unités des variables.

Q : Pourquoi la forte corrélation ne suffit-elle pas à prouver l'effet de la publicité ?

La corrélation décrit une association linéaire entre les observations, pas une cause. D'autres facteurs peuvent influencer les commandes, et le canal principal ne retrace pas l'ensemble des interactions publicitaires ayant contribué à chaque commande.

Q : Comment organiser le temps et traiter le barème ?

L'épreuve dure deux heures et le barème totalise 20 points, répartis entre quatre parties. Aucune durée par partie n'est imposée : répartissez votre temps selon les points et gardez une marge pour vérifier calculs, unités et documents réponses.

Q : Qu'attend-on dans les calculs et la recommandation ?

Justifiez chaque résultat par une formule, une opération ou une référence aux documents. Respectez les arrondis demandés, indiquez les unités et distinguez les constats issus des données des prévisions et hypothèses utilisées.

Sujet officiel associé (PDF) : https://licenceecogestion.fr/assets/annales/licence-eco-gestion/C2 - Exploiter des données à des fins d'analyse/2026/Licence Économie et Gestion - C2 - Exploiter des données à des fins d'analyse - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Licence Économie et Gestion : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

Ce document a été élaboré par FormaV® avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV®, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV® se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.