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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
formav.co/explorer

LICENCE

ARTS

ÉVALUATION C7 : EXPLOITATION DE DONNÉES À DES FINS D'ANALYSE

SESSION 2026

Durée : 2 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
ARTS	3, INDICATIF

Moyens de calculs et matériel autorisés :

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Ce sujet comporte 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9.

Les documents réponses en fin de sujet sont à rendre avec la copie.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION ET CONSIGNES GÉNÉRALES : GALERIE MUNICIPALE DES ATELIERS DU CANAL, SITE D'ÉTUDE FICTIF SITUÉ À LYON

Important : l'intitulé « C7 : Exploitation de données à des fins d'analyse » ne correspond pas, d'après les éléments réglementaires fournis, à une épreuve nationale unique de la licence Arts. Le code, la durée, le coefficient, les règles de calculatrice et le barème ci-dessous constituent les paramètres de ce sujet, à confirmer par les modalités de contrôle des connaissances de l'établissement concerné. Le code C7-ARTS-2026 est un repère de sujet et non un code ministériel vérifié.

La galerie municipale des Ateliers du Canal prépare une exposition temporaire consacrée aux pratiques artistiques et aux usages numériques. La direction vous confie l'analyse d'un jeu de données anonymisé recueilli pendant une exposition précédente. Vous devez produire des résultats vérifiables, distinguer les constats des interprétations et formuler des recommandations proportionnées aux données.

Le jeu de données et les informations nécessaires figurent dans le dossier technique DT 1 à DT 3. Les calculs sont à présenter avec les étapes utiles et les unités. Toute conclusion doit être justifiée par un indicateur ou un élément du dossier. Le sujet comporte quatre parties et est noté sur 20 points.

PARTIE 1 : Définition de l'analyse et examen des données (5 points)

Cadrer une question d'analyse et apprécier la qualité des données

Vous étudiez les données d'enquête décrites dans les documents DT 1 et DT 2. La direction souhaite savoir si les visiteurs ayant participé à une médiation déclarent plus souvent vouloir revenir. Les réponses sont anonymisées. L'enquête est volontaire et n'a pas été menée auprès de l'ensemble des visiteurs.

Extrait du dictionnaire des variables

Variable	Définition	Type	Modalités ou unité
id	Identifiant anonyme de réponse	Qualitative nominale	Code unique
age	Âge déclaré	Quantitative discrète	Années
visite_mediation	Participation à une médiation pendant la visite	Qualitative binaire	Oui / Non
satisfaction	Note générale attribuée à la visite	Quantitative discrète	De 1 à 5
intention_retour	Intention déclarée de revenir dans les douze mois	Qualitative binaire	Oui / Non

Données de l'enquête visiteurs, période du 1er au 30 avril 2026

1.1 (1 point) Formulez une question d'analyse opérationnelle permettant de répondre à la demande de la direction. Identifiez la variable explicative et la variable à expliquer.

1.2 (2 points) À partir du dictionnaire des variables et du DT 2, classez les variables « âge », « participation à une médiation », « satisfaction » et « intention de retour » selon leur type. Indiquez pour chacune une vérification de qualité pertinente avant analyse.

1.3 (2 points) Expliquez deux limites de l'enquête susceptibles d'affecter la portée des conclusions. Pour chacune, précisez la conséquence possible sur l'interprétation des résultats.

PARTIE 2 : Traitement et analyse quantitative (5 points)

Calculer des indicateurs et comparer des groupes

Les effectifs valides et les résultats agrégés nécessaires aux calculs figurent dans le DT 2. Pour un taux, utilisez le nombre de réponses correspondant au numérateur divisé par l'effectif valide du groupe concerné. Exprimez les taux en pourcentage, arrondis à une décimale.

Effectifs et réponses observées

Participation à une médiation	Effectif valide	Intention de retour : Oui	Intention de retour : Non
Oui	80	60	20
Non	140	70	70
Total	220	130	90

Réponses valides à la question sur l'intention de retour

2.1 (2 points) Calculez le taux d'intention de retour parmi les visiteurs ayant participé à une médiation, puis celui des visiteurs n'ayant pas participé. Présentez les deux calculs et les résultats en pourcentage à une décimale.

2.2 (1,5 point) Calculez l'écart, en points de pourcentage, entre les deux taux obtenus. Interprétez cet écart sans confondre association observée et relation de causalité.

2.3 (1,5 point) Dans le DT 2, la somme des âges valides est de 8 448 ans pour 220 réponses et la somme des notes de satisfaction est de 880 points pour 220 réponses. Calculez l'âge moyen et la satisfaction moyenne. Arrondissez à une décimale et indiquez ce que chaque moyenne résume.

PARTIE 3 : Restitution, interprétation et recommandation (5 points)

Présenter des résultats lisibles et formuler une proposition étayée

La direction souhaite une restitution synthétique destinée à l'équipe de programmation. Le DT 3 donne les paramètres de réalisation d'un graphique. Le document réponse DR 1 est à compléter.

Récapitulatif des taux à restituer

Groupe	Taux d'intention de retour
Médiation : Oui	75,0 %
Médiation : Non	50,0 %

Taux calculés à partir des réponses valides du DT 2

3.1 (2 points) Complétez dans le DR 1 les éléments de titre, d'axes et de légende nécessaires à un graphique en colonnes comparant les deux taux. Indiquez une échelle verticale adaptée et une source de données.

3.2 (2 points) Rédigez une interprétation de deux ou trois phrases qui restitue la comparaison observée et mentionne au moins une réserve méthodologique issue de la partie 1.

3.3 (1 point) Proposez une action de médiation à tester lors de la prochaine exposition et indiquez un indicateur mesurable permettant d'en suivre les résultats.

PARTIE 4 : Contrôle, éthique et traçabilité (5 points)

Sécuriser l'usage des données et rendre l'analyse reproductible

Les données proviennent d'un questionnaire de satisfaction. Le DT 3 précise les conditions de collecte et de conservation prévues par la galerie. Répondez en vous appuyant sur ces informations et sur les principes de minimisation, de confidentialité et de transparence applicables au traitement de données personnelles.

Contrôles à documenter avant diffusion

Point de contrôle	Information disponible
Effectifs	220 réponses valides sur 240 questionnaires recueillis
Valeurs manquantes	20 questionnaires sans réponse exploitable à l'intention de retour
Anonymisation	Identifiants directs retirés avant transmission à l'analyste
Conservation	Fichier de travail conservé sur l'espace sécurisé de la galerie

Éléments attendus dans la note de méthode de l'analyse

4.1 (2 points) Indiquez deux mesures concrètes à appliquer pour protéger les répondants pendant le traitement et la diffusion des résultats. Justifiez chacune au regard des informations du DT 3.

4.2 (1,5 point) Expliquez comment signaler les 20 réponses non exploitables à la question sur l'intention de retour. Indiquez pourquoi il serait inapproprié de les assimiler automatiquement à une réponse « Non ».

4.3 (1,5 point) Rédigez trois éléments à conserver dans une trace d'analyse permettant à un autre membre de l'équipe de reproduire les calculs de la partie 2.

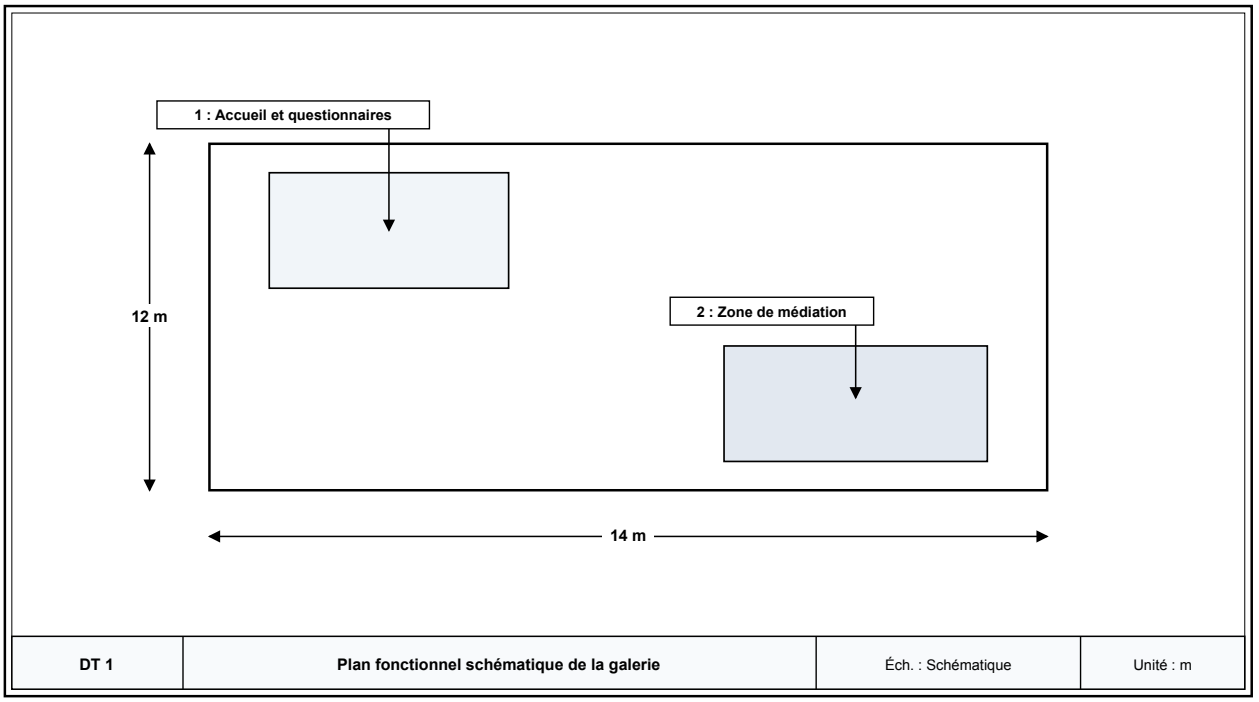
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : CONTEXTE DE L'ENQUÊTE ET PLAN FONCTIONNEL DE L'ESPACE D'EXPOSITION

La galerie municipale des Ateliers du Canal a recueilli 240 questionnaires anonymisés entre le 1er et le 30 avril 2026, pendant une exposition temporaire. Les visiteurs ont répondu volontairement à la sortie. La médiation proposée comprenait une visite commentée ou un atelier court. Le questionnaire comportait notamment les variables définies dans le tableau du sujet.

Le plan ci-dessous représente l'espace étudié. Les dimensions sont exprimées en mètres et le schéma est fonctionnel, non destiné à l'exécution de travaux. La zone « médiation » est le lieu où se déroulaient les visites commentées et les ateliers.



Plan non à l'échelle. Les dimensions indiquées sont les dimensions relevées sur site.

DT 2 : JEU DE DONNÉES AGRÉGÉ ET RÈGLES DE CALCUL

Les 240 questionnaires recueillis ne sont pas tous exploitables pour chaque variable. Pour l'analyse de l'intention de retour, 220 réponses sont valides : 80 répondants ont participé à une médiation et 140 n'y ont pas participé. Parmi les participants à une médiation, 60 ont déclaré vouloir revenir et 20 ont répondu non. Parmi les autres répondants, 70 ont déclaré vouloir revenir et 70 ont répondu non.

Pour l'âge et la satisfaction, 220 réponses sont valides. La somme des âges valides est de 8 448 ans. La somme des notes de satisfaction valides est de 880 points. Chaque note de satisfaction est comprise entre 1 et 5. Les moyennes se calculent selon la formule $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$. Un taux se calcule selon la formule $t = \frac{\text{effectif de la modalité étudiée}}{\text{effectif valide du groupe}} \times 100$. Une différence entre deux taux exprimée en points de pourcentage est la soustraction des taux exprimés en pourcentage.

Les résultats sont descriptifs. L'enquête volontaire ne constitue pas un échantillon aléatoire de tous les visiteurs et les données ne permettent pas, à elles seules, d'établir un lien de causalité.

Tableau de synthèse des données agrégées

Indicateur	Groupe ou valeur	Effectif valide	Somme ou nombre
Intention de retour	Médiation : Oui	80	Oui : 60 ; Non : 20
Intention de retour	Médiation : Non	140	Oui : 70 ; Non : 70
Âge	Ensemble des réponses valides	220	Somme : 8 448 ans
Satisfaction	Ensemble des réponses valides	220	Somme : 880 points
Questionnaires recueillis	Ensemble	240	20 réponses manquantes pour l'intention de retour

Effectifs observés et sommes disponibles pour les calculs

DT 3 : CONSIGNES DE RESTITUTION, DE QUALITÉ ET DE PROTECTION DES DONNÉES

Pour la restitution graphique, comparer les taux d'intention de retour des deux groupes au moyen d'un graphique en colonnes. L'axe horizontal identifie les groupes de participation à la médiation. L'axe vertical indique un taux en pourcentage, avec une échelle de 0 à 100 %. Le titre doit préciser l'indicateur étudié et la source doit mentionner « Enquête visiteurs de la galerie, avril 2026, réponses valides ».

Avant calcul, vérifier les doublons d'identifiants, les valeurs hors plage pour la satisfaction, la cohérence des modalités binaires et les effectifs valides. Les questionnaires sont volontaires. Les identifiants directs ont été retirés avant transmission à l'analyste. Le fichier de travail doit rester sur l'espace sécurisé de la galerie et ne doit pas être diffusé avec des identifiants ou des commentaires permettant une réidentification. Les résultats diffusés doivent être agrégés. Les 20 réponses manquantes à l'intention de retour doivent être signalées comme manquantes et ne doivent pas être recodées sans justification.

Une trace de calcul reproductible indique au minimum la période et la source des données, les filtres appliqués, les effectifs utilisés, les formules ou opérations réalisées, les règles d'arrondi et la date de production des résultats.

Liste de contrôles de qualité avant analyse

Contrôle	Résultat ou règle attendue
Unicité des identifiants	Un identifiant par questionnaire
Plage de satisfaction	Valeurs comprises entre 1 et 5
Modalités binaires	Oui ou Non, sans autre valeur non documentée
Valeurs manquantes	Comptabilisées séparément et non imputées automatiquement
Diffusion	Résultats agrégés, sans donnée directement identifiante

Contrôles à effectuer ou à documenter

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 3.1 et 3.2 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les champs indiqués par « ... ». Pour la question 3.1, décrivez les choix de représentation graphique demandés. Pour la question 3.2, rédigez l'interprétation sur votre copie si l'espace ne suffit pas.

Préparation de la restitution graphique

Élément du graphique	Réponse
Titre	.....
Axe horizontal : intitulé et groupes	.....
Axe vertical : intitulé, unité et échelle	.....
Légende ou étiquettes de séries	.....
Source des données	.....
Message principal à faire ressortir	.....

À compléter par le candidat

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 1.2 et 4.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau. Les vérifications de qualité doivent être concrètes et adaptées à la variable. Pour la traçabilité, mentionnez les informations nécessaires à la reproduction des calculs effectués.

Classement des variables et trace d'analyse

Élément	Type ou information à consigner	Vérification ou précision
Âge	.....	.....
Participation à une médiation	.....	.....
Satisfaction	.....	.....
Intention de retour	.....	.....
Source et période des données	.....	.....
Effectifs et filtres utilisés	.....	.....
Opérations, formules et arrondis	.....	.....

À compléter par le candidat

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.