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

MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

ÉVALUATION DE COMPÉTENCE C5 : AGIR EN RESPONSABILITÉ AU SEIN D'UNE ORGANISATION PROFESSIONNELLE

SESSION 2026

Durée : 2 h 30

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
MATHÉMATIQUES ET INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES	3, À TITRE 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 PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : CELLULE D'ÉTUDES MOBILITÉS ET TERRITOIRES, LYON. CAS D'ORGANISATION FICTIF UTILISÉ POUR L'ÉVALUATION.

La Cellule d'études Mobilités et Territoires réalise, pour une métropole, une étude sur les déplacements domicile-travail. Une équipe de trois personnes doit contrôler et préparer un fichier de 480 réponses avant transmission à l'analyste statistique. Les données du dossier sont synthétiques. Le fichier de travail comporte un identifiant de réponse, une commune, une tranche d'âge, un mode de déplacement et une durée déclarée. Il ne comporte ni nom ni adresse personnelle.

Le cahier des charges prévoit : produire un fichier contrôlé et documenté en trois jours ouvrés au plus ; conserver une trace des modifications ; limiter l'accès aux seules personnes affectées au projet ; ne transmettre que les variables nécessaires à l'analyse ; signaler immédiatement au responsable tout incident de confidentialité ou toute difficulté susceptible de compromettre le délai ou la qualité. L'équipe dispose de 7 heures de travail par jour et par personne. Le coût chargé de référence est de 24 euros par heure et le coût forfaitaire de l'espace de travail sécurisé est de 120 euros.

Les paramètres de durée et de calculatrice indiqués dans ce document valent pour cette évaluation organisée par l'établissement. La licence MIASHS et le bloc C5 ne définissent pas, à eux seuls, une épreuve nationale écrite, une durée ou un coefficient national.

PARTIE 1 : Analyse de la mission et du cadre de responsabilité (5 points)

Situer son rôle, comprendre les exigences et repérer les responsabilités

Vous êtes chargé de contribuer au contrôle du fichier. Votre mission s'exerce au sein d'une équipe, sous la responsabilité de la cheffe de projet. Appuyez vos réponses sur le cahier des charges et les documents techniques.

1.1 (2 points) Présentez votre rôle dans la mission en distinguant trois tâches qui relèvent de votre intervention et deux décisions ou validations qui doivent rester sous la responsabilité de la cheffe de projet. Justifiez cette répartition au regard du travail en équipe et de la traçabilité.

1.2 (1,5 point) Relevez trois exigences du cahier des charges et associez à chacune un risque concret en cas de non-respect. Au moins un risque doit concerner la confidentialité ou la protection des données.

1.3 (1,5 point) À partir du schéma de traitement du DT 1, identifiez deux points de contrôle utiles avant la transmission du fichier à l'analyste. Pour chacun, indiquez la vérification à effectuer et la trace à conserver.

PARTIE 2 : Étude des ressources, calculs et qualité des données (5 points)

Exploiter des données de production pour organiser une activité fiable

Les effectifs et hypothèses de calcul sont fournis dans le DT 2. Les taux de doublons et de valeurs invalides sont appliqués successivement : le taux de valeurs invalides porte sur les réponses restantes après retrait des doublons. Arrondir les effectifs finaux à l'unité et les coûts au centime si nécessaire.

Données de production et hypothèses de calcul

Donnée	Valeur
Réponses reçues	480
Doublons estimés	6 % des réponses reçues
Valeurs invalides parmi les réponses restantes	4 %
Temps de contrôle initial	4 min par réponse reçue
Contrôle complémentaire	6 min pour 25 % des réponses reçues
Effectif de l'équipe	3 personnes
Temps de travail disponible	7 h par personne et par jour
Coût chargé horaire	24 €/h
Coût forfaitaire de l'espace sécurisé	120 €

Données fournies dans le DT 2.

2.1 (1,5 point) Calculez le nombre de réponses restant après retrait des doublons, puis le nombre de réponses utilisables après retrait des valeurs invalides. Donnez le nombre total de réponses écartées et le taux global d'écart, arrondi au dixième de pour cent. Utilisez les relations suivantes : $N_1 = N(1 - t_d)$ et $N_u = N_1(1 - t_i)$.

2.2 (1,5 point) Calculez la durée totale estimée du travail en heures, en tenant compte du contrôle initial et du contrôle complémentaire. Déterminez ensuite la durée en jours de travail de l'équipe, sachant que l'équipe dispose au total de 3×7 heures par jour. Indiquez si le délai maximal de trois jours est respecté.

2.3 (2 points) Calculez le coût de main-d'œuvre, puis le coût total en ajoutant le forfait de l'espace sécurisé. Proposez deux contrôles de qualité adaptés aux variables du fichier et précisez, pour chacun, quel défaut il permet de détecter sans supprimer automatiquement une réponse.

PARTIE 3 : Préparation et conduite du travail en équipe (5 points)

Organiser une activité, appliquer une procédure et communiquer les résultats

La procédure doit permettre de traiter les 480 réponses sans altérer les données sources. Complétez le DR 1. Les décisions d'exclusion définitive et de transmission sont soumises à validation de la cheffe de projet.

3.1 (2 points) Complétez le DR 1 par une répartition des tâches entre les trois membres de l'équipe. Indiquez pour chaque tâche un responsable opérationnel, un livrable ou une trace et un point de validation. Votre organisation doit inclure le contrôle des identifiants, la vérification des valeurs, la documentation des corrections et la validation de la transmission.

3.2 (1,5 point) Décrivez un protocole de traitement en quatre étapes au minimum, depuis la réception du fichier jusqu'à la préparation de la copie destinée à l'analyste. Le protocole doit préserver le fichier source et limiter les accès aux personnes habilitées.

3.3 (1,5 point) Rédigez un message professionnel de 4 à 6 lignes à la cheffe de projet présentant l'avancement, un résultat chiffré établi en partie 2 et un point nécessitant sa validation. Le message doit distinguer les faits vérifiés des estimations.

PARTIE 4 : Prévention, éthique et amélioration de la pratique (5 points)

Agir avec discernement, prévenir les risques et analyser son action

Les exigences de protection des données et de prévention au travail figurent dans le DT 3. Les réponses doivent être opérationnelles et adaptées à la mission décrite.

Situations à analyser

Situation	Fait observé
A	Un membre de l'équipe propose d'envoyer le fichier par messagerie personnelle pour travailler à domicile.
B	Un identifiant apparaît deux fois avec des communes différentes.
C	Une personne signale fatigue visuelle et gêne au poignet après une longue séquence de saisie.

Situations rencontrées au cours de la mission.

4.1 (2 points) Pour chacune des situations A, B et C, indiquez une action immédiate et une mesure de prévention durable. Pour la situation A, précisez pourquoi le transfert proposé doit être refusé dans le cadre du cahier des charges.

4.2 (1,5 point) Pour la situation B, décrivez la conduite à tenir : éléments à consigner, personne à informer et décision à ne pas prendre seul. Distinguez une anomalie de qualité d'une violation de données personnelles.

4.3 (1,5 point) Complétez le DR 2 par un bilan d'autoévaluation comprenant deux réussites, une difficulté rencontrée ou anticipée et une action d'amélioration mesurable pour une prochaine mission. L'action doit être vérifiable par un indicateur ou une trace.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : MISSION, ORGANISATION ET CIRCUIT DE TRAITEMENT

La cheffe de projet attribue les tâches, traite les arbitrages et autorise la transmission. Les membres de l'équipe contrôlent les réponses et consignent les opérations dans un journal de traitement. Le fichier source est conservé en lecture seule dans l'espace sécurisé. Le fichier de travail est une copie distincte. Toute correction doit pouvoir être reliée à un motif et à une date. Les champs non nécessaires à l'analyse ne sont pas ajoutés au fichier de transmission.

Le schéma ci-dessous représente les étapes de traitement. Les dimensions sont des repères graphiques de mise en page et non des dimensions physiques.

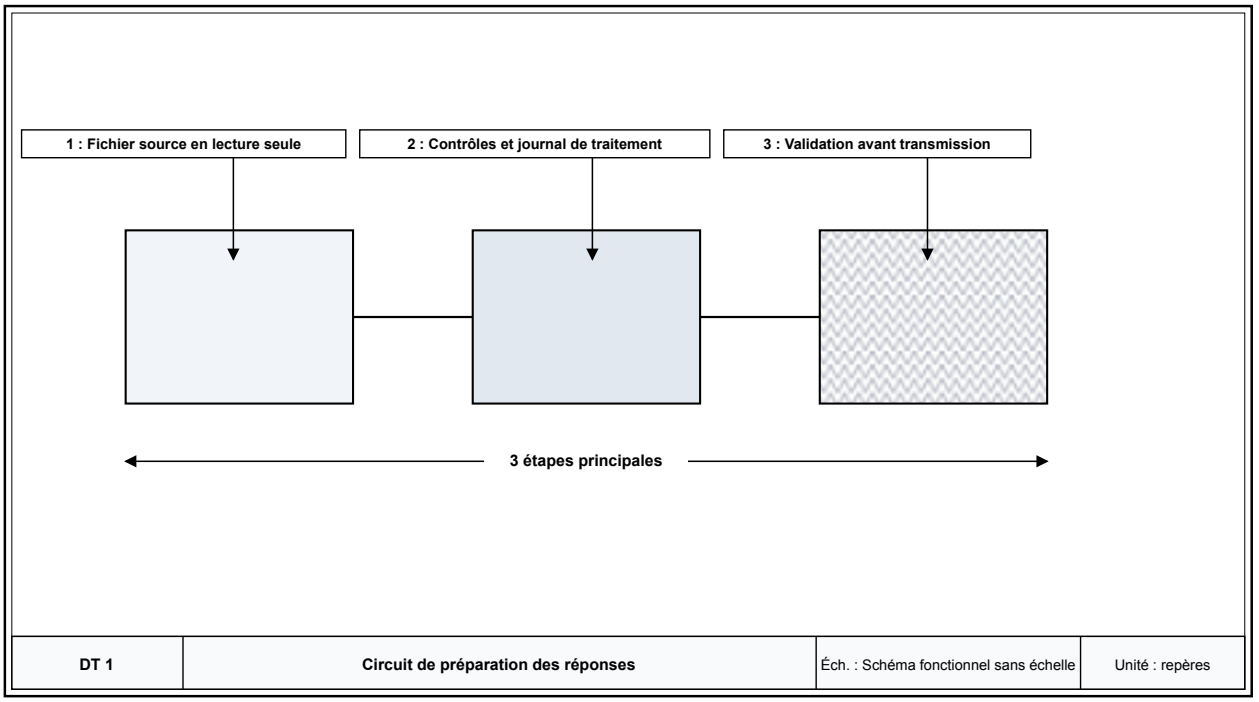


Schéma fonctionnel : les repères indiquent les étapes et les contrôles de la mission.

DT 2 : DONNÉES DE PRODUCTION, HYPOTHÈSES ET FORMULES

Les données du tableau sont les seules hypothèses nécessaires aux calculs. Les taux s'appliquent successivement. Le contrôle initial est effectué sur toutes les réponses reçues. Le contrôle complémentaire concerne 25 % du volume reçu. Pour les estimations de durée, utiliser les volumes théoriques avant arrondi.

Formules de référence : $N_1 = N(1 - t_d)$, $N_u = N_1(1 - t_i)$, $T = 4N + 6(0{,}25N)$ minutes, $C_m = 24(T/60)$ euros, $C_{total} = C_m + 120$ euros.

Hypothèses chiffrées de l'étude

Paramètre	Valeur	Unité ou règle
Volume initial	480	réponses
Taux estimé de doublons	6	% du volume initial
Taux estimé de valeurs invalides	4	% après retrait des doublons
Contrôle initial	4	minutes par réponse reçue
Contrôle complémentaire	6	minutes pour 25 % du volume reçu
Équipe	3	personnes
Disponibilité quotidienne	7	heures par personne
Coût chargé	24	euros par heure
Espace de travail sécurisé	120	euros forfaitaires

Valeurs à utiliser pour les calculs des parties 2 et 3.

DT 3 : REPÈRES DE PROTECTION DES DONNÉES, CONDUITE PROFESSIONNELLE ET PRÉVENTION

Les principes du règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des données (RGPD) comprennent notamment la limitation des finalités, la minimisation des données, l'exactitude, la limitation de la conservation et l'intégrité et la confidentialité. L'article 32 prévoit des mesures de sécurité adaptées au risque. En cas de violation de données à caractère personnel, le membre de l'équipe alerte sans délai la cheffe de projet ou le responsable compétent ; l'appréciation des obligations de notification appartient au responsable du traitement, selon les circonstances et les délais applicables, notamment ceux de l'article 33 du RGPD.

Au titre de la prévention, l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, conformément à l'article L. 4121-1 du Code du travail. Pour un travail prolongé sur écran, des pauses et une organisation adaptée peuvent contribuer à prévenir la fatigue visuelle et les troubles musculosquelettiques. La personne qui constate un problème en informe le responsable et applique les consignes de l'organisation.

Une anomalie de qualité, telle qu'un doublon ou une valeur incohérente, ne constitue pas à elle seule une violation de données personnelles. Il faut examiner séparément les faits, le risque pour les personnes et les règles internes de signalement.

Exigence et conduite attendue

Repère	Application à la mission
Minimisation	Ne traiter et transmettre que les variables nécessaires à l'analyse.
Confidentialité et sécurité	Utiliser l'espace autorisé et limiter les accès aux personnes habilitées.
Exactitude et traçabilité	Documenter les contrôles et les corrections sans écraser le fichier source.
Signalement	Alerter le responsable compétent lorsqu'un incident ou une anomalie importante est constaté.
Prévention du travail sur écran	Adapter l'installation et l'organisation du travail ; signaler une gêne persistante.

Repères de travail à appliquer dans le contexte de l'étude.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : organisation de l'équipe et traçabilité

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter directement le tableau. Inscrire des actions précises, des responsables opérationnels, une trace attendue et un point de validation. La cheffe de projet conserve la validation finale de la transmission.

Plan de travail de l'équipe

Tâche	Responsable opérationnel	Livrable ou trace	Point de validation
Contrôler les identifiants et repérer les doublons	.....	.....	.....
Vérifier les valeurs et documenter les anomalies	.....	.....	.....
Consigner les corrections et préparer la copie de travail	.....	.....	.....
Valider et transmettre le fichier préparé	.....	.....	.....

Compléter chaque case marquée par « ... ».

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 : autoévaluation professionnelle

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter les cases « ... ». Les réponses doivent être reliées à la mission. L'action d'amélioration doit comporter un indicateur ou une trace permettant d'en vérifier la réalisation.

Bilan réflexif de l'intervention

Élément d'autoévaluation	Réponse
Réussite 1 et élément qui l'atteste	.....
Réussite 2 et élément qui l'atteste	.....
Difficulté rencontrée ou anticipée	.....
Action d'amélioration pour une prochaine mission	.....
Indicateur ou trace de vérification	.....

Document 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.