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 Maths, veuillez visiter :
licencemaths.fr/annales-sujets-et-corriges

LICENCE MATHÉMATIQUES • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Mathématiques

Licence Maths

Session 2026 • Code sujet : **26-LIC-MATH-EP1** • Durée : **2 h 30** • Coefficient : **3,0 (indicatif)**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse de la mission et du cadre professionnel (3 questions) **Page 3**

2. Étude quantitative et choix des moyens (3 questions) **Page 5**

3. Organisation du travail et protocole d’analyse (3 questions) **Page 7**

4. Éthique, prévention des risques et positionnement professionnel (2 questions) **Page 9**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 10**

Sujet officiel (PDF) : https://licencemaths.fr/assets/annales/licence-maths/C3 - Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel/2026/Licence Mathématiques - C3 - Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la mission et du cadre professionnel

Le pôle d'études de l'association Horizon Mobilités doit analyser 240 réponses sur les déplacements domicile-travail recueillies sur 12 semaines. Il doit produire une note de quatre pages et une présentation orale de dix minutes dans les 15 jours ouvrés, tout en précisant les limites des conclusions possibles.

Question 1.1. Formulez la question professionnelle à laquelle l'équipe doit répondre. Précisez deux résultats que l'analyse peut raisonnablement produire et une conclusion qu'elle ne permet pas, à elle seule, d'établir.

La question professionnelle est : quels temps de trajet et quels modes de déplacement déclarent les 240 volontaires, et quelles tendances observe-t-on sur les 12 semaines ? L'analyse peut décrire la distribution des durées et la répartition des modes déclarés. Elle peut aussi comparer les résultats selon la semaine de réponse. En revanche, ces réponses volontaires ne permettent pas, à elles seules, de généraliser les résultats à toute la population de l'agglomération ni d'établir un lien de causalité.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Décrire les trajets déclarés par les 240 volontaires, sans généraliser à toute la population de l'agglomération.

Question 1.2. Identifiez deux interlocuteurs ou catégories d'acteurs à associer à la mission et indiquez pour chacun une contribution concrète attendue.

Associer le **responsable de mission**, qui précise les besoins des décideurs, valide les indicateurs utiles et arbitre la restitution. Associer également le **référent compétent en protection des données** : il conseille sur la séparation des identifiants, les accès aux fichiers et le risque d'identification indirecte. Ces échanges permettent de cadrer l'analyse et de sécuriser le livrable. Les décisions de publication restent prises selon les règles de l'organisme et par les responsables concernés.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Responsable de mission : cadrage et arbitrage. Référent données : conseil sur la protection et la diffusion.

Question 1.3. Dans le document réponse DR 1, reliez trois compétences de la licence de mathématiques à des tâches précises de la mission. Pour chaque compétence, indiquez un élément vérifiable qui pourrait figurer dans le livrable ou le suivi de projet.

Compétence	Tâche de la mission	Élément vérifiable ou contrôle
Mobiliser les outils mathématiques	Résumer les durées et répartir les modes	Calculs et tableaux contrôlés
Communiquer à des non-spécialistes	Présenter les résultats aux décideurs	Périmètre et limites précisés
Agir avec autonomie, responsabilité et méthode	Contrôler et tracer le traitement	Journal daté des contrôles et décisions
Organiser le travail en équipe	Membre A : préparation et calculs ; membre B : synthèse	Vérification croisée ciblée du livrable

Les rôles, versions et échéances sont partagés. La vérification ciblée laisse une trace sans refaire tout le traitement.

DR 1 complété

Compétence	Tâche de la mission	Élément vérifiable ou contrôle
Mobiliser les outils mathématiques pour traiter des données	Calculer durées, modes	Tableaux contrôlés
Communiquer des résultats à des destinataires non spécialistes	Synthétiser résultats	Périmètre et limites
Agir avec autonomie, responsabilité et méthode	Tracer contrôles	Journal daté
Répartition des tâches entre deux membres de l'équipe	A : données ; B : synthèse	Relecture ciblée

✓ RÉPONSE À RETENIR

Calculs contrôlés, résultats compréhensibles, décisions tracées et vérification croisée ciblée.

2. Étude quantitative et choix des moyens

La mission comporte un extrait anonymisé de dix durées de trajet, triées en minutes, ainsi qu'une charge de vérification de 240 réponses. Les candidats exploitent les règles de calcul et les paramètres de chiffrage fournis pour déterminer des statistiques, le temps de travail et le budget prévisionnel.

Question 2.1. Calculez la moyenne et la médiane des dix temps présentés. Donnez les résultats à une décimale si nécessaire et précisez l'unité. Indiquez brièvement pourquoi la médiane peut compléter utilement la moyenne dans ce jeu de données.

La moyenne est la somme des dix durées divisée par 10 : $(12 + 18 + 21 + 24 + 27 + 29 + 34 + 41 + 47 + 67)/10 = 32$ minutes. Les valeurs étant triées et leur effectif pair, la médiane est la moyenne des deux valeurs centrales : $(27 + 29)/2 = 28$ minutes. La durée de 67 minutes, nettement plus élevée que les autres, tire la moyenne vers le haut. La médiane complète donc utilement la moyenne en décrivant une valeur centrale moins sensible à cette durée élevée.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Moyenne : 32 min ; médiane : 28 min.

Question 2.2. Pour 240 réponses vérifiées à raison de 18 minutes par réponse, calculez le temps total de vérification en heures. Comparez cette charge aux 18 heures mobilisables par trois personnes disposant chacune de six heures, puis calculez le nombre d'heures restant à mobiliser ou à économiser.

La vérification complète demande $240 \times 18 = 4320$ minutes, soit $4320/60 = 72$ heures. La capacité mobilisable est $3 \times 6 = 18$ heures. L'écart entre la charge totale et cette capacité vaut $72 - 18 = 54$ heures. La capacité disponible ne suffit donc pas : il faut mobiliser 54 heures supplémentaires pour vérifier les 240 réponses au niveau prévu. Ce calcul suppose que les 18 minutes par réponse s'appliquent à chacune des réponses.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Charge : 72 h ; capacité : 18 h ; 54 h supplémentaires à mobiliser.

Question 2.3. Complétez le tableau du DR 2 : calculez le coût de 12 heures d'analyse au tarif de 42 € par heure, le sous-total avec la licence forfaitaire de 180 €, la provision pour aléas égale à 8 % du sous-total et le budget total. Arrondissez les montants au centime.

Le coût des heures d'analyse s'obtient en multipliant la durée prévue par le tarif horaire. Le sous-total additionne ce coût et le forfait logiciel. La provision se calcule ensuite sur ce sous-total, et non sur le seul coût des heures. Enfin, le budget total est la somme du sous-total et de la provision. Les montants sont présentés au centime conformément à la consigne.

Poste	Calcul	Montant
Heures d’analyse	12 × 42	504,00 €
Licence	Forfait	180,00 €
Sous-total	504 + 180	684,00 €
Provision	684 × 8 %	54,72 €
Budget total	684 + 54,72	738,72 €

DR 2 complété : budget prévisionnel

Feuille de calcul du budget prévisionnel

Poste	Calcul à	Montant
Coût des heures d’analyse	12 × 42	504,00 €
Licence logicielle	Donnée	180
Sous-total	504 + 180	684,00 €
Provision pour aléas	684 × 8 %	54,72 €
Budget total	8 % du sous-total : ...	738,72 €
	Sous-total + provision	

✓ RÉPONSE À RETENIR

Budget prévisionnel total : 738,72 €.

3. Organisation du travail et protocole d’analyse

L’équipe doit organiser une analyse reproductible des réponses au questionnaire, de la préparation des données à la restitution documentée. Sa démarche doit intégrer des contrôles de qualité, une répartition des responsabilités et une présentation accessible aux décideurs non spécialistes, dans un délai de 15 jours ouvrés.

Question 3.1. Proposez un protocole en trois étapes correspondant au schéma du DT 1. Pour chaque étape, indiquez une opération concrète et un contrôle de qualité permettant de réduire le risque d’erreur.

1. **Contrôler et préparer :** séparer les identifiants, repérer les valeurs manquantes ou aberrantes, vérifier les modalités et les semaines. Contrôle : rapprocher le nombre de lignes des 240 réponses et consigner les anomalies dans un journal daté.
2. **Analyser et vérifier :** calculer les indicateurs prévus. Contrôle : vérifier les totaux et refaire indépendamment quelques calculs.
3. **Restituer et documenter :** rédiger la note et préparer l’oral. Contrôle : vérifier la cohérence des chiffres et l’absence d’identifiants dans les résultats diffusés.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Préparer et contrôler les données, vérifier les analyses, puis restituer les résultats avec leurs méthodes, leur périmètre et leurs limites.

Question 3.2. Proposez une répartition des responsabilités entre deux membres de l’équipe. Précisez le mécanisme de vérification croisée qui permettra de limiter les erreurs sans dupliquer intégralement le travail.

Le membre 1 prépare les données, contrôle leur qualité et tient le journal de traitement. Le membre 2 réalise les analyses et prépare les tableaux de résultats. Pour limiter les erreurs sans refaire tout le travail, chacun vérifie un échantillon ciblé du travail de l’autre : données préparées, calculs et valeurs restituées. Les corrections sont consignées dans une liste de vérification datée, et les fichiers sont versionnés.

DR1 : répartition et vérification croisée

Compétence	Tâche de la mission	Élément vérifiable ou contrôle
Mobiliser les outils mathématiques pour traiter des données	.....	.....
Communiquer des résultats à des destinataires non spécialistes	.....	.....
Agir avec autonomie, responsabilité et méthode	.....	.....
Répartition des tâches entre deux membres de l’équipe	..... M1 prépare M2 analyse	..... Relecture ciblée + checklist datée

✓ RÉPONSE À RETENIR

Membre 1 : préparation et journal de traitement. Membre 2 : analyses et tableaux. Contrôle croisé ciblé, consigné et daté.

Question 3.3. Indiquez deux choix de présentation adaptés à une note de synthèse destinée à des décideurs non spécialistes. Pour chacun, expliquez comment éviter une interprétation excessive ou trompeuse des résultats.

- Présenter les indicateurs dans un tableau ou un graphique simple, avec unités, période et effectifs. Préciser le périmètre observé et choisir une échelle qui ne grossit pas artificiellement les écarts.
- Ajouter une synthèse en langage courant, avec les méthodes et les limites. Les réponses de volontaires ne suffisent pas à représenter toute l'agglomération et ne permettent pas, à elles seules, d'établir un lien de causalité.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Choisir des tableaux ou graphiques lisibles et préciser les unités, les effectifs, le périmètre et les limites des résultats.

4. Éthique, prévention des risques et positionnement professionnel

Les situations proposées portent sur une durée de trajet manifestement impossible, la diffusion de résultats concernant un petit groupe et un délai insuffisant pour une vérification complète. Le candidat mobilise les repères de qualité des données, de confidentialité, de responsabilité en équipe et d'impact environnemental.

Question 4.1. Pour deux des situations du tableau, indiquez une action professionnelle appropriée et justifiez-la. Votre réponse doit distinguer la correction d'une donnée, la protection contre une identification indirecte et le signalement d'une limite de délai selon les situations choisies.

Je retiens les deux premières situations. Pour le temps manifestement impossible, je vérifie la réponse et la source, puis je ne corrige ni n'exclus la donnée sans règle autorisée : je documente le constat et soumets la décision au responsable. Pour le groupe de trois, je regroupe ou masque cette catégorie dans la restitution et fais valider la diffusion afin de réduire le risque d'identification indirecte. Si le délai empêche les contrôles nécessaires, j'alerte le responsable, expose les risques et propose un arbitrage documenté.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Documenter toute décision sur une donnée atypique, protéger les petits groupes et signaler tout délai incompatible avec des contrôles suffisants.

Question 4.2. Rédigez un court bilan de positionnement professionnel : indiquez une compétence que vous pourriez mobiliser dans cette mission, un point que vous devriez encore développer et une action concrète permettant d'améliorer votre pratique lors d'un prochain projet. Faites apparaître une responsabilité liée au travail en équipe ou à l'impact environnemental de la production et de la diffusion des résultats.

Je peux mobiliser mes compétences mathématiques pour calculer et vérifier des indicateurs descriptifs. Je dois encore progresser dans la protection des données et la communication des limites à un public non spécialiste. Lors d'un prochain projet, je préparerai une liste de contrôle de confidentialité et de diffusion. En équipe, je préciserai les responsabilités et organiserai une vérification croisée avant transmission. Je privilégierai un format numérique concis et adapté aux destinataires afin de limiter les impressions inutiles.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Mobiliser mes compétences quantitatives, renforcer mes pratiques de confidentialité et de communication, puis organiser une vérification croisée et une diffusion sobre.

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

Bilan de l'épreuve : L'évaluation C3 de mathématiques, Session 2026, porte le code 26-LIC-MATH-EP1 et dure 2 h 30, avec un coefficient indicatif de 3,0. À partir d'une mission d'analyse de données sur les trajets domicile-travail, elle évalue le calcul statistique et budgétaire, l'organisation collective, la communication des résultats, la confidentialité et le positionnement professionnel.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La moyenne arithmétique d'une série est la somme des valeurs divisée par leur effectif.
- Pour un effectif pair, la médiane est la moyenne des deux valeurs centrales de la série ordonnée.
- Pour convertir des minutes en heures, diviser par 60 ; la durée totale se calcule en multipliant le temps par réponse par le nombre de réponses.
- Le budget total est le sous-total augmenté de la provision ; ici, la provision représente 8 % du coût des heures d'analyse et de la licence.

Points de vigilance & attentes du jury

- Préciser les unités, les arrondis et les calculs intermédiaires pour chaque résultat numérique.
- Ne pas généraliser les dix observations à toute la population de l'agglomération.
- Ne pas supprimer ni modifier une donnée atypique sans règle, justification et traçabilité.
- Protéger les identifiants et les petits groupes, puis documenter les contrôles croisés et les limites de délai.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment choisir entre la moyenne et la médiane pour résumer les temps de trajet ?

La moyenne utilise toutes les valeurs, mais peut être influencée par une durée très élevée. La médiane dépend de la position des valeurs centrales dans la série ordonnée et complète utilement la moyenne lorsqu'une valeur est atypique.

Q : Comment déterminer si l'équipe dispose d'assez de temps pour vérifier les réponses ?

Multipliez le nombre de réponses par le temps de vérification par réponse, puis convertissez les minutes en heures en divisant par 60. Comparez la charge obtenue au total des heures disponibles pour identifier un manque ou une marge.

Q : Comment gérer le temps de l'épreuve et les documents réponses ?

Répartissez les 2 h 30 entre les quatre parties en tenant compte de leur barème : 5, 6, 5 et 4 points. Gardez du temps pour justifier les réponses, vérifier unités et arrondis, et compléter les documents DR 1 et DR 2.

Q : Quels critères professionnels doivent guider les réponses aux situations éthiques ?

Les réponses doivent être justifiées, cohérentes avec les données et respecter les consignes. Le sujet attend notamment la traçabilité des corrections, la protection des données, un contrôle croisé explicite et le signalement d'un délai insuffisant.

Sujet officiel associé (PDF) : https://licencemaths.fr/assets/annales/licence-maths/C3 - Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel/2026/Licence Mathématiques - C3 - Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel - Session 2026 - 1-Sujet.pdf
Ressources Licence Mathématiques : 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.