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

MUSICOLOGIE

ÉVALUATION C2 : ANALYSE D'UN QUESTIONNEMENT EN MOBILISANT DES CONCEPTS DISCIPLINAIRES

SESSION 2026

Durée : 3 heures

SPÉCIALITÉ / UNITÉ	COEFF
MUSICOLOGIE	3,0 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 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.

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

DOSSIER SUJET

CONSIGNES GÉNÉRALES ET MISE EN SITUATION D'ANALYSE : UNIVERSITÉ DES RIVES, DÉPARTEMENT DE MUSICOLOGIE, LYON

Vous êtes chargé de produire une analyse argumentée d'un court extrait musical inédit, conçu pour cette épreuve. Le dossier associe une partition schématique, des données de durée et des mesures acoustiques. Votre travail doit distinguer les observations directement vérifiables, les concepts mobilisés et les hypothèses d'interprétation.

Le code C2 et le coefficient indiqué sont ceux du cadre d'évaluation retenu pour ce sujet. Les éléments réglementaires fournis pour la licence de musicologie ne définissent pas une épreuve nationale standardisée portant cet intitulé, ni une durée ou un coefficient nationaux propres à cette épreuve. Les modalités de durée et de calculatrice ci-dessus sont celles retenues pour la présente composition.

Répondez dans l'ordre des parties. Justifiez les calculs, indiquez les unités et arrondissez les fréquences au hertz, les durées à la seconde et les valeurs en cents à l'unité. Toute conclusion interprétative doit être appuyée sur un indice du dossier.

Partie 1 : Définir le questionnement et caractériser l'extrait (5 points)

Problématisation, observation et contextualisation

À partir des documents DT 1 et DT 3, vous étudierez la question suivante : comment l'organisation des hauteurs, du rythme et du timbre contribue-t-elle à produire une impression de stabilité progressivement fragilisée ? L'extrait est une composition originale pour cette épreuve. Aucune attribution historique ou stylistique n'est présupposée.

Repères descriptifs de l'extrait

Repère	Donnée
Effectif	Flûte, violoncelle, piano
Mesure et tempo	4/4, noire = 60
Durée de l'extrait	16 secondes
Organisation	4 mesures, sans reprise
Question d'analyse	Stabilité initiale et fragilisation progressive

Données fournies pour l'analyse, DT 1 et DT 3.

1.1 (1,5 point) Reformulez le questionnement proposé sous la forme d'une problématique analytique. Formulez ensuite deux hypothèses distinctes, l'une portant sur un paramètre musical et l'autre sur une relation entre paramètres.

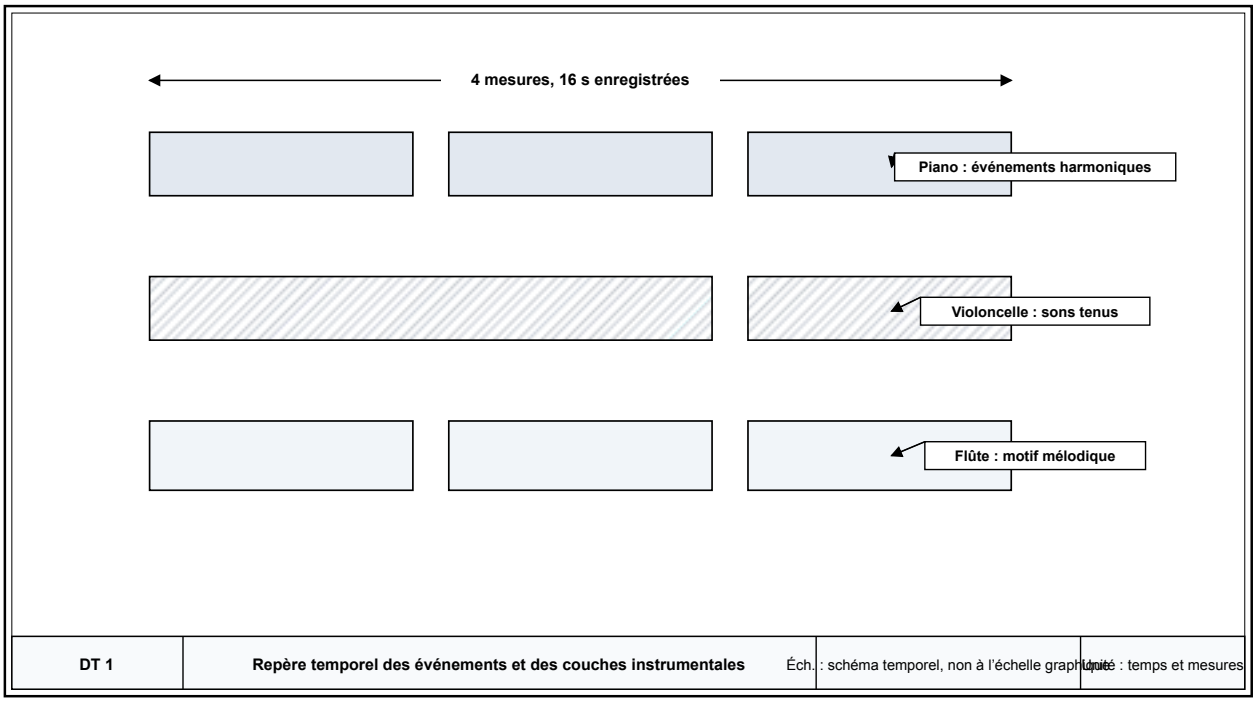
1.2 (2 points) À partir de DT 1, relevez trois faits observables appartenant à des catégories différentes parmi les hauteurs, le rythme, le registre, la texture ou l'effectif. Pour chacun, indiquez le repère de mesure ou de temps correspondant.

1.3 (1,5 point) Déterminez la durée théorique d'une mesure et celle des quatre mesures à noire = 60 en 4/4. Comparez le résultat à la durée enregistrée de 16 secondes et proposez une explication compatible avec les données.

Partie 2 : Analyser l'écriture des hauteurs, du rythme et de la texture (5 points)

Mobilisation de concepts d'analyse musicale

Utilisez le fragment schématique et les valeurs de hauteur de DT 1. Les hauteurs sont données en noms de notes et en numéros MIDI afin de lever toute ambiguïté d'octave. En tempérament égal, une unité de demi-ton correspond à 100 cents.



Événements de hauteur et de rythme

Mesure	Instrument	Événement	Position ou durée	Hauteur
1	Flûte	1	temps 1, q	Do5, MIDI 72
1	Flûte	2	temps 2, q	Sol5, MIDI 79
1	Violoncelle	son tenu	temps 1 à 4, h + h	Do3, MIDI 48
1	Piano	accord attaqué	temps 1, h	Do3-Mi3-Sol3, MIDI 48-52-55
2	Flûte	1	temps 1, q	Ré5, MIDI 74
2	Flûte	2	temps 2, q	La5, MIDI 81
2	Violoncelle	son tenu	temps 1 à 4, h + h	Sol2, MIDI 43
2	Piano	accord attaqué	temps 1, h	Sol2-Si2-Ré3, MIDI 43-47-50
3	Flûte	1	temps 1, q	Mi5, MIDI 76
3	Flûte	2	temps 2, e	Fa5, MIDI 77
3	Flûte	3	temps 2 et demi, e	Si5, MIDI 83
3	Violoncelle	son tenu	temps 1 à 4, h + h	Fa♯2, MIDI 42
3	Piano	accord attaqué	temps 1, h	Fa♯2-La2-Do3, MIDI 42-45-48
4	Flûte	1	temps 1, q	Ré♭5, MIDI 73
4	Flûte	2	temps 2, q	La♭5, MIDI 80
4	Violoncelle	son tenu	temps 1 à 4, h + h	La♭2, MIDI 44
4	Piano	accord attaqué	temps 1, h	La♭2-Do3-Mi♭3, MIDI 44-48-51

Notation : q = noire, h = blanche, e = croche. Les attaques sont repérées depuis le début de la mesure.

2.1 (1,5 point) Décrivez l'évolution de la densité rythmique de la partie de flûte entre les mesures 1 et 4. Appuyez votre réponse sur les durées des événements données dans le tableau.

2.2 (2 points) Caractérisez la succession des accords du piano en identifiant, pour chaque mesure, le type d'accord suggéré par les hauteurs fournies. Décrivez ensuite la relation entre les fondamentales successives et indiquez ce que cette succession permet d'observer, sans lui attribuer une tonalité non démontrée.

2.3 (1,5 point) Analysez la texture de l'extrait au début de la mesure 1 puis au début de la mesure 3. Distinguez les couches instrumentales et expliquez en quoi la simultanéité des événements contribue à l'écriture de l'extrait.

Partie 3 : Exploiter les données acoustiques et vérifier les hauteurs (5 points)

Calculs de fréquence, d'intervalle et interprétation des mesures

Les mesures de DT 2 ont été réalisées sur un enregistrement à 48 kHz, en isolant les partiels indiqués. Pour une note de numéro MIDI n, la fréquence théorique en tempérament égal est donnée par $f(n) = 440 \times 2^{(n-69)/12}$. La différence entre deux hauteurs exprimée en cents est $c = 1200 \times \log_2(f_2/f_1)$.

Mesures de fréquence relevées

Événement mesuré	Fréquence fondamentale ou partiel	Fréquence mesurée
Piano, Do3, mesure 1	Fondamentale	130,8 Hz
Flûte, Do5, mesure 1	Fondamentale	523,5 Hz
Flûte, Sol5, mesure 1	Fondamentale	784,2 Hz
Flûte, Si5, mesure 3	Fondamentale	988,1 Hz
Violoncelle, Fa♯2, mesure 3	Fondamentale	92,7 Hz
Violoncelle, Fa♯2, mesure 3	Deuxième partiel	185,5 Hz
Piano, La♭2, mesure 4	Fondamentale	103,8 Hz

Fréquences mesurées sur l'enregistrement ; précision instrumentale estimée à ±1 Hz.

Repères de calcul

Grandeur	Relation
Rapport d'octave	Deux fréquences dont le rapport vaut 2
Écart en demi-tons	Différence de numéros MIDI
Nombre de cents par demi-ton	100 cents
Écart en cents	$1200 \log_2(f_2/f_1)$

Valeurs utiles pour les réponses quantitatives.

3.1 (1,5 point) Calculez la fréquence théorique de Do3, numéro MIDI 48, puis comparez-la à la mesure du piano en Do3. Donnez l'écart en hertz et indiquez si la mesure est compatible avec la précision instrumentale annoncée.

3.2 (2 points) À partir des fréquences mesurées de Do5 et Sol5, calculez l'intervalle en cents. Identifiez l'intervalle le plus proche dans le système tempéré et vérifiez votre résultat à l'aide des numéros MIDI fournis en DT 1.

3.3 (1,5 point) Pour le Fa♯2 du violoncelle, calculez le rapport entre le deuxième partiel et la fondamentale. Indiquez le partiel harmonique le plus proche et expliquez une conséquence possible de sa présence dans le timbre perçu, en distinguant mesure acoustique et interprétation.

Partie 4 : Construire une synthèse analytique argumentée (5 points)

Hiérarchisation des indices et rédaction disciplinaire

La synthèse doit répondre au questionnement annoncé en partie 1. Mobilisez au moins trois paramètres musicaux parmi les hauteurs, les intervalles, le rythme, le registre, la texture et le timbre. Les affirmations doivent être reliées à des indices datés ou mesurés du dossier.

Données à mettre en relation

Indice	Repère	Donnée vérifiable
Rythme de la flûte	Mesures 1 et 3	Deux noires en mesure 1 ; noire puis deux croches en mesure 3
Fondamentales des accords	Mesures 1 à 4	Do3, Sol2, Fa♯2, La♭2
Texture	Mesure 1	Flûte mélodique, violoncelle tenu, accord de piano
Registre mélodique	Mesure 3	Le Si5 est le point culminant indiqué dans l'extrait
Timbre du violoncelle	Mesure 3	Fondamentale 92,7 Hz ; deuxième partiel 185,5 Hz

Récapitulatif des indices disponibles dans les documents techniques.

4.1 (3 points) Rédigez une synthèse analytique de 180 à 250 mots répondant à la problématique. Organisez votre réponse autour d'une idée directrice et mobilisez au moins trois paramètres musicaux. Citez au moins quatre indices précis tirés de DT 1 ou DT 2. Distinguez explicitement les constats des interprétations.

4.2 (2 points) Présentez une limite de votre interprétation et proposez une donnée complémentaire qui permettrait de la vérifier ou de la nuancer. Justifiez la pertinence de cette donnée au regard de la problématique.

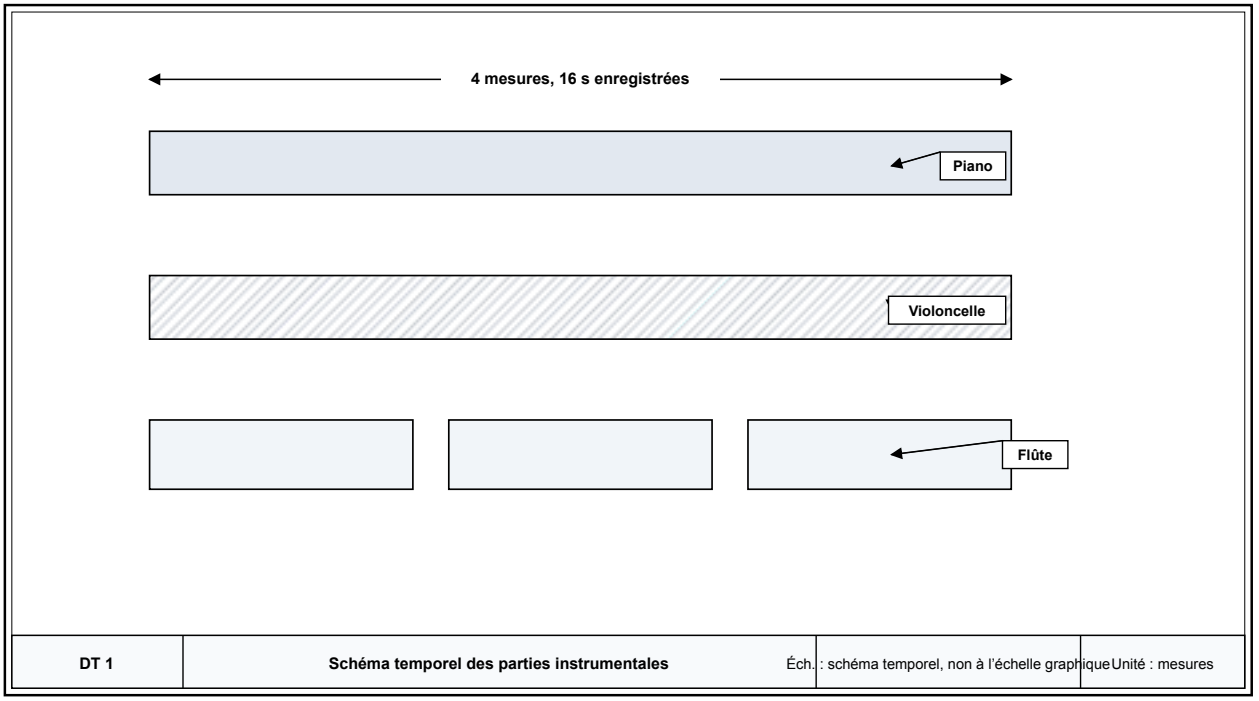
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PARTITION SCHÉMATIQUE ET REPÈRES TEMPORELS DE L'EXTRAIT

Extrait original de quatre mesures, composé pour cette épreuve. La mesure est en 4/4 et le tempo indiqué est noire = 60. Les numéros MIDI désignent les hauteurs en tempérament égal : 69 correspond à La4, fréquence de référence 440 Hz. Les événements simultanés des trois instruments sont décrits dans le tableau de la partie 2. La représentation graphique ci-dessous situe les couches dans le temps et ne remplace pas les données chiffrées.

Repères d'octave employés : Do3 = MIDI 48 ; Do5 = MIDI 72. Les accords du piano sont attaqués au premier temps et notés pour cette analyse par leurs hauteurs constitutives ; aucune conduite de voix intérieure supplémentaire n'est impliquée.



DT 1	Schéma temporel des parties instrumentales	Éch. : schéma temporel, non à l'échelle graphique	Unité : mesures

Inventaire des événements musicaux

Mesure	Flûte	Violoncelle	Piano
1	Do5 noire au temps 1 ; Sol5 noire au temps 2 ; silence ensuite	Do3 tenu pendant quatre temps, deux blanches liées	Do3-Mi3-Sol3, accord attaqué au temps 1 et tenu deux temps
2	Ré5 noire au temps 1 ; La5 noire au temps 2 ; silence ensuite	Sol2 tenu pendant quatre temps, deux blanches liées	Sol2-Si2-Ré3, accord attaqué au temps 1 et tenu deux temps
3	Mi5 noire au temps 1 ; Fa5 croche puis Si5 croche sur le deuxième temps ; silence ensuite	Fa♯2 tenu pendant quatre temps, deux blanches liées	Fa♯2-La2-Do3, accord attaqué au temps 1 et tenu deux temps
4	Ré♭5 noire au temps 1 ; La♭5 noire au temps 2 ; silence ensuite	La♭2 tenu pendant quatre temps, deux blanches liées	La♭2-Do3-Mi♭3, accord attaqué au temps 1 et tenu deux temps

Données complètes nécessaires aux questions d'analyse.

DT 2 : FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE ET CONVENTIONS DE CALCUL

Les fréquences indiquées ont été relevées sur l'enregistrement de l'extrait. Le dispositif d'analyse possède une précision estimée à ±1 Hz pour les fréquences du tableau. Les valeurs sont des mesures et peuvent différer légèrement des fréquences théoriques calculées selon le tempérament égal.

Formule de fréquence MIDI : $f(n) = 440 \times 2^{(n-69)/12}$. Écart en cents : $c = 1200 \times \log_2(f_2/f_1)$. Un intervalle d'octave correspond à un rapport de fréquences de 2. Un partiel harmonique d'ordre 2 a une fréquence théorique égale à deux fois celle de la fondamentale.

Relevés de fréquences

Source	Note et repère	Fréquence mesurée
Piano	Do3, mesure 1, fondamentale	130,8 Hz
Flûte	Do5, mesure 1, fondamentale	523,5 Hz
Flûte	Sol5, mesure 1, fondamentale	784,2 Hz
Flûte	Si5, mesure 3, fondamentale	988,1 Hz
Violoncelle	Fa♯2, mesure 3, fondamentale	92,7 Hz
Violoncelle	Fa♯2, mesure 3, deuxième partiel	185,5 Hz
Piano	La♭2, mesure 4, fondamentale	103,8 Hz

Enregistrement analysé à 48 kHz ; précision estimée ±1 Hz.

Paramètres de l'enregistrement

Paramètre	Valeur
Fréquence d'échantillonnage	48 000 échantillons par seconde
Durée mesurée	16 secondes
Nombre théorique d'échantillons	16 × 48 000
Précision des fréquences relevées	±1 Hz

Informations méthodologiques.

DT 3 : CADRE D'ANALYSE ET DONNÉES DE CONTEXTE

L'extrait a été écrit pour présenter une progression de quatre mesures, sans indication de tonalité ni de programme narratif. Les seules informations de contexte disponibles sont l'effectif, le tempo, la mesure, la durée et les événements listés en DT 1. Il n'est donc pas attendu d'identifier une œuvre, un compositeur, une période historique ou une intention expressive particulière.

Dans votre analyse, vous pouvez employer les concepts de motif, intervalle, registre, densité rythmique, texture, simultanéité, accord, fondamentale, partiel et timbre. Un constat doit être rapporté à une donnée précise. Une interprétation est recevable si elle est explicitement présentée comme une hypothèse et justifiée par des indices.

Informations contextuelles disponibles et limites

Élément	Donnée établie	Élément non fourni
Effectif	Flûte, violoncelle, piano	Identité des interprètes
Organisation	Quatre mesures en 4/4	Suite ou forme complète
Tempo	Noire = 60	Indication de caractère
Écriture	Hauteurs et durées du DT 1	Tonalité déclarée
Enregistrement	Mesures acoustiques du DT 2	Lieu et conditions de prise de son

Seules les informations de la colonne centrale sont établies pour l'extrait.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 1.2, 2.2 et 3.1 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases signalées par « ... ». Ajoutez les unités et les étapes de calcul nécessaires. Vous pouvez joindre une feuille de calcul supplémentaire en la numérotant et en indiquant la question correspondante.

Relevé d'indices et calculs

Question	Donnée ou opération	Réponse
1.2	Indice de hauteur avec repère	.....
1.2	Indice rythmique avec repère	.....
1.2	Indice de texture ou de registre avec repère	.....
2.2	Fondamentale de l'accord de la mesure 1	.....
2.2	Fondamentale de l'accord de la mesure 2	.....
2.2	Fondamentale de l'accord de la mesure 3	.....
2.2	Fondamentale de l'accord de la mesure 4	.....
3.1	Fréquence théorique de Do3, avec calcul	.....
3.1	Écart entre théorie et mesure, en Hz	.....

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 3.2, 3.3 et 4.2 | **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau avec les formules, résultats et unités. Pour la dernière ligne, formulez une limite argumentée de l'interprétation et proposez une donnée complémentaire pertinente.

Vérification acoustique et recul critique

Question	Étape	Réponse
3.2	Rapport des fréquences Sol5 / Do5	.....
3.2	Calcul de l'intervalle en cents	.....
3.2	Intervalle le plus proche et vérification par les numéros MIDI	.....
3.3	Rapport deuxième partiel / fondamentale	.....
3.3	Partiel harmonique le plus proche	.....
4.2	Limite de l'interprétation et donnée complémentaire proposée	.....

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.