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

CAP Facture de pianos — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-facture-de-pianos-50032316** Durée indicative : 120 min

Proposition de corrigé pédagogique • FormaV

Sujet blanc original FormaV. Contexte, entreprises, documents techniques et données de travail fictifs à visée pédagogique. Ce document ne constitue ni une annale de session ni un sujet ou corrigé officiel. Les attendus d’une réalisation pratique décrivent une démarche et des critères de contrôle ; ils ne remplacent pas une prestation en atelier.

Se repérer dans le corrigé

Étude 1 — Étude professionnelle 1 — accueillir, diagnostiquer et organiser une intervention
6 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

Étude 2 — Étude professionnelle 2 — contrôle du clavier, rangement et système silencieux
8 réponses • PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

« PDF source » désigne la page physique du fichier. Quand le pied de page est lisible, le numéro imprimé est indiqué entre parenthèses. Chaque réponse rappelle la consigne, explique la démarche et donne le résultat.

Étude 1

14.0 points

Étude professionnelle 1 — accueillir, diagnostiquer et organiser une intervention

Question 1.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> À partir de D1, rédigez une synthèse de la demande de Mme Lenoir en séparant explicitement : les informations rapportées par la cliente, les observations consignées et les éléments qui restent à vérifier. Ne concluez pas à une cause technique qui n'est pas établie.

Informations rapportées par Mme Lenoir : elle utilise un piano droit familial pour accompagner des chanteurs amateurs et trouve qu'il « sonne moins juste qu'avant ». Elle indique qu'une touche du registre médium répond parfois avec retard, que le piano n'a pas été accordé depuis environ trois ans, et souhaite connaître le coût d'une visite et savoir si l'instrument peut être prêt avant la répétition du vendredi. Elle préfère recevoir les informations par écrit et demande que l'on s'adresse à elle face à elle, dans un espace calme.

Observations consignées à l'accueil, sans démontage : il s'agit d'un piano droit ; le meuble paraît stable à l'examen visuel ; une note du médium semble avoir une réponse irrégulière lors de l'essai décrit par la cliente ; aucun bruit anormal n'a été constaté pendant cet essai bref. Les relevés pédagogiques fournis montrent des écarts vers le bas pour les cinq notes indiquées.

Éléments restant à vérifier : la cause du retard de la touche, l'état général de la mécanique et les opérations réellement adaptées. La durée d'environ trois ans sans accord est une information déclarée par la cliente, pas une mesure technique. Les éléments disponibles ne permettent donc pas de conclure à une cause précise ni à l'état général de l'instrument.

RÉPONSE À RETENIR

La demande de la cliente, les observations initiales et les points restant à examiner sont distingués ; aucune cause technique n'est affirmée.

Question 1.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5

> Interprétez les cinq relevés de hauteur de D1 : indiquez leur tendance commune par rapport à la référence et expliquez ce que ces relevés permettent de proposer pour la suite, sans présenter une méthode d'accord détaillée ni un diagnostic définitif.

Les cinq relevés sont négatifs, compris entre −18 et −15 cents : chacune des notes mesurées est donc plus basse que la référence de l'atelier. Ils indiquent une tendance commune vers le bas sur les notes fournies. Cela permet de proposer une vérification de l'accord lors de l'intervention, mais ne suffit pas à établir un diagnostic complet ni à déterminer une méthode d'accord. L'instrument doit être examiné au rendez-vous avant de confirmer l'opération à réaliser.

RÉPONSE À RETENIR

Les cinq notes relevées sont en dessous de la référence. Ces observations orientent vers une vérification de l'accord, sans constituer un diagnostic définitif.

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Proposez une réponse écrite courte à Mme Lenoir qui accuse réception de sa demande, tient compte de sa préférence de communication et explique clairement la différence entre les observations initiales et le diagnostic à effectuer au rendez-vous.

Proposition de réponse écrite :

Madame Lenoir, nous avons bien reçu votre demande concernant votre piano droit, la touche du médium qui répond parfois avec retard et le coût de la visite. Nous tiendrons compte de votre préférence pour des informations écrites et pour un échange face à face, dans un espace calme. À ce stade, les observations sont limitées à un essai bref et aux relevés fournis ; elles ne permettent pas d'identifier la cause de la touche lente ni de conclure sur l'état général de la mécanique. Le diagnostic sera effectué lors du rendez-vous. Nous ne pouvons donc pas encore confirmer les travaux nécessaires ni garantir que le piano sera prêt pour vendredi. Cordialement, l'atelier Les Notes du Parc.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> La réponse accuse réception, tient compte de la préférence de communication et distingue les constats initiaux du diagnostic à effectuer, sans promettre un résultat non vérifié.

Question 1.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Calculez le montant du scénario où Mme Lenoir accepte le déplacement, le diagnostic et l'accord courant, mais n'accepte pas le réglage éventuel de la touche lente. Appliquez la règle de déduction du diagnostic indiquée dans D1. Présentez le calcul en euros et précisez que le résultat repose sur les tarifs fictifs du cas.

Le scénario comprend le déplacement à 28 €, le diagnostic à 35 € et l'accord courant à 96 €. Le réglage éventuel de la touche lente n'est pas inclus puisque la cliente ne l'accepte pas. Comme elle accepte une opération, le coût du diagnostic est déduit de la facture de cette opération ; le déplacement, lui, n'est pas déduit. Le calcul est donc : 28 € + 35 € + 96 € − 35 € = 124 €.

Ce montant repose exclusivement sur les tarifs fictifs indiqués dans le sujet.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Montant du scénario : 124 €**, selon les tarifs fictifs du cas. Aucun montant pour le réglage éventuel de la touche lente n'est ajouté.

Question 1.5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> Vérifiez la faisabilité horaire de la tournée décrite dans D1 en partant de l'atelier à 8 h 30. Calculez les heures d'arrivée chez A, B et C, en tenant compte des durées d'intervention et de trajet fournies, puis indiquez si chaque rendez-vous peut être tenu à l'heure prévue.

Départ de l'atelier à 8 h 30. Après le trajet de 20 min, l'arrivée chez A est à 8 h 50. L'intervention de 60 min se termine à 9 h 50 ; le trajet de 25 min conduit à une arrivée chez B à 10 h 15. Le rendez-vous chez B est prévu à 10 h 45 : l'arrivée est donc 30 min en avance. En tenant compte de l'attente jusqu'au rendez-vous, l'intervention de 45 min chez B se termine à 11 h 30 ; après le trajet de 35 min, l'arrivée chez C est à 12 h 05. Le rendez-vous de C, prévu à 13 h 30, est donc également tenable.

Vérifications en minutes après minuit : pour A, 8 × 60 + 30 + 20 = 530 min, soit 8 h 50 ; pour B, 8 × 60 + 30 + 20 + 60 + 25 = 615 min, soit 10 h 15. L'avance à B est de 10 × 60 + 45 − 615 = 30 min. Pour C, le calcul depuis l'heure prévue du rendez-vous chez B est 10 × 60 + 45 + 45 + 35 = 725 min, soit 12 h 05. L'avance à

C est de 13 × 60 + 30 − 725 = 85 min, soit 1 h 25.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **A : 8 h 50. B : 10 h 15**, soit 30 min avant le rendez-vous de 10 h 45. En tenant compte de l'attente jusqu'au rendez-vous chez B, **C : 12 h 05**, soit 1 h 25 avant le rendez-vous de 13 h 30. Les trois rendez-vous peuvent être tenus à l'heure prévue avec les durées fournies.

Question 1.6.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 6

> En vous appuyant sur les faits de D1, indiquez deux précautions à prendre avant de proposer une opération sur le piano et rédigez une phrase de devis ou de compte rendu qui évite de présenter comme certaine la cause de la touche lente.

Deux précautions avant de proposer une opération :

1. Effectuer l'examen de première intention prévu au rendez-vous avant de confirmer la cause de la touche lente ou de présenter un réglage comme certainement adapté.
2. Si le diagnostic révèle une réparation absente de la liste tarifaire, demander un examen complémentaire et un devis au responsable au lieu de la confirmer seul. Tenir compte de l'échéance du vendredi, sans garantir que l'instrument sera prêt avant les vérifications.

Phrase possible pour un devis ou un compte rendu : « Une réponse irrégulière de la touche du médium a été signalée et semble avoir été observée lors d'un essai bref ; sa cause reste à déterminer. L'examen au rendez-vous permettra de vérifier si le réglage envisagé est adapté. Toute réparation non prévue dans les tarifs indiqués fera l'objet d'un examen et d'un devis complémentaire soumis au responsable. »

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Il faut vérifier avant de confirmer une opération et faire valider toute réparation hors liste. La phrase décrit le constat sans présenter comme certaine la cause de la touche lente.

Étude 2

17.0 points

Étude professionnelle 2 — contrôle du clavier, rangement et système silencieux

Question 2.1.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6

> À partir des cinq mesures de D2, calculez l'enfoncement moyen des touches contrôlées. Indiquez le calcul, le résultat en millimètres et le nombre de valeurs utilisées.

Pour calculer la moyenne des cinq mesures, on additionne les valeurs puis on divise leur somme par le nombre de valeurs utilisées : (9,8 + 10,2 + 10,7 + 9,6 + 10,1) ÷ 5 = 50,4 ÷ 5 = 10,08 mm. Les cinq mesures de D2 sont utilisées. Cette moyenne porte uniquement sur les touches contrôlées et ne permet pas de conclure sur tout le clavier.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Enfoncement moyen : 10,08 mm**, calculé à partir de **5 valeurs**.

Question 2.2.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6

> En appliquant exclusivement la plage interne fictive donnée dans D2, identifiez la ou les touches dont la mesure est en dehors de la plage. Justifiez avec les limites numériques de cette plage.

La plage interne fictive du cas va de 9,5 mm à 10,5 mm inclusivement. Do (9,8 mm), Ré (10,2 mm), Fa (9,6 mm) et Sol (10,1 mm) sont dans cette plage. Mi mesure 10,7 mm, donc dépasse la limite supérieure de 10,5 mm. Aucune mesure n'est inférieure à 9,5 mm. Cette conclusion s'applique aux cinq touches contrôlées et à la consigne pédagogique de ce cas seulement.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Mi est la seule touche hors plage :** 10,7 mm dépasse la limite supérieure de 10,5 mm. Les quatre autres mesures sont comprises entre 9,5 mm et 10,5 mm inclus.

Question 2.3.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 6

> La touche Mi revient plus lentement et sa mesure est connue, mais la cause n'est pas identifiée. Formulez une conclusion de première intention qui distingue les deux constats de toute hypothèse sur la pièce responsable, et indiquez à qui transmettre la décision d'intervention.

Conclusion de première intention : lors de l'essai consigné, la touche Mi revient plus lentement que les quatre autres et son enfoncement mesuré est de 10,7 mm. Ce sont deux constats distincts. La mesure dépasse la plage interne fictive du cas, qui va de 9,5 mm à 10,5 mm inclus. Les pièces étant encore en place et la cause n'étant pas identifiée, on ne peut pas attribuer le dysfonctionnement à une pièce précise ni déterminer une intervention sur cette seule base. La décision d'intervention doit être transmise au responsable pour contrôle et autorisation.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Constats : retour plus lent de Mi et mesure de 10,7 mm. La cause n'est pas déterminée ; la décision d'intervention doit être soumise au responsable.

Question 2.4.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 7

> Décrivez comment organiser le rangement si des pièces des touches Do à Sol sont déposées, en utilisant les moyens de classement indiqués dans D2. Donnez deux raisons professionnelles justifiant cette organisation.

Si des pièces sont déposées, placer celles de Do, Ré, Mi, Fa et Sol dans les cases correspondantes du plateau numéroté, sans mélanger les éléments de touches différentes. Ajouter une étiquette indiquant le sens de montage lorsqu'il est utile. Ranger les petites pièces dans un contenant fermé portant le même repère que leur touche ou leur emplacement, et protéger les pièces déposées de la poussière.

Cette organisation facilite le remontage des pièces à leur emplacement d'origine et limite les mélanges ou les pertes de petites pièces.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Classer les pièces par touche dans les cases Do à Sol, indiquer le sens de montage si nécessaire et placer les petites pièces dans des contenants fermés portant le même repère. Cela facilite le remontage et évite les mélanges ou les pertes.

Question 2.5.

PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> À partir de D3, proposez une suite de contrôle externe compatible avec la consigne fictive de l'atelier. Précisez ce qui peut être constaté, ce qui ne doit pas être entrepris et quelle décision prendre si l'interruption persiste.

Le contrôle reste externe et visuel. Les faits consignés sont la présence de l'alimentation externe, l'absence de coupure apparente sur le câble visible et un connecteur accessible légèrement desserré ; le client a signalé une interruption du signal. Il ne faut ni ouvrir le boîtier électronique ni intervenir sur l'alimentation interne. Une inspection du connecteur est envisageable uniquement si le responsable l'autorise ; selon la consigne fictive du cas, le système doit alors être hors tension et il ne faut pas forcer. Si l'interruption persiste, arrêter le contrôle et transmettre le cas au responsable ou au service compétent. Ces éléments ne prouvent pas que le connecteur soit l'unique cause et ne permettent pas de promettre que le défaut est corrigé.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôle externe et visuel seulement ; pas d'ouverture du boîtier ni d'intervention interne. Inspection du connecteur uniquement si elle est autorisée, système hors tension et sans forcer ; si le défaut persiste, arrêter le contrôle et transmettre au responsable ou au service compétent.

Question 2.6.

PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Rédigez deux mesures de tenue du poste adaptées aux informations de D3 : l'une concernant la circulation ou les pièces déposées, l'autre concernant les déchets ou les produits d'entretien. N'ajoutez aucune règle réglementaire non fournie.

1. Garder l'allée de circulation dégagée et, si des pièces sont déposées, les maintenir repérées et protégées de la poussière.

2. Séparer les emballages propres des déchets souillés et ne pas verser de produit de nettoyage dans un évier. Utiliser les produits d'entretien selon les consignes de l'atelier et les informations du produit concerné ; le sujet ne demande de choisir ni produit ni dosage.

RÉPONSE À RETENIR

Les mesures portent sur la circulation et la protection des pièces, puis sur la séparation des déchets et l'utilisation des produits selon les consignes indiquées, sans ajouter de règle réglementaire absente du sujet.

Question 2.7.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Rédigez un compte rendu bref de restitution à partir de D2 et D3. Il doit mentionner un résultat observé, une limite du contrôle, les opérations non réalisées et la suite proposée, sans affirmer que l'ensemble du piano a été vérifié.

Proposition de compte rendu de restitution : « Sur les cinq touches contrôlées, la touche Mi présente un enfoncement mesuré de 10,7 mm, au-dessus de la plage interne fictive de ce cas, et son retour a été observé comme plus lent que celui des quatre autres touches. Pour le système silencieux, le contrôle externe consigné indique que l'alimentation externe est présente, que le câble visible ne montre pas de coupure apparente et qu'un connecteur accessible est légèrement desserré ; le client a signalé une interruption du signal. La cause du retour lent et celle de l'interruption ne sont pas établies. Aucun démontage ni aucune ouverture du système n'ont été réalisés dans le cadre de cette étude et aucune réparation n'est déclarée réalisée. Les constats sont transmis au responsable. Une inspection externe du connecteur ne sera effectuée que si elle est autorisée, conformément à la consigne du cas. Après toute opération autorisée, les touches concernées devront être essayées et les résultats consignés. Si l'interruption persiste, le contrôle sera arrêté et le cas transmis au responsable ou au service compétent. »

Ce compte rendu rapporte les constats fournis, les limites du contrôle, les opérations non réalisées et les suites proposées. Il ne prétend pas qu'un essai après réparation a eu lieu ni que tout le clavier ou l'ensemble du piano a été vérifié.

RÉPONSE À RETENIR

Le compte rendu fait état des mesures et observations consignées, précise que le contrôle est limité et qu'aucun démontage, ouverture ou réparation n'a été réalisé, puis indique les suites conditionnelles sans affirmer que l'ensemble du piano a été vérifié.

Question 2.8.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

Expliquez pourquoi les résultats du contrôle des cinq touches ne suffisent pas à conclure sur l'état de tout le clavier et pourquoi le connecteur desserré signalé dans D3 ne suffit pas à établir à lui seul la cause de l'interruption du système.

Les mesures concernent seulement cinq touches contrôlées ; les données ne décrivent pas les autres touches du clavier. Les résultats permettent donc de conclure sur ces cinq mesures, mais pas de généraliser à tout le clavier. La fiche indique également que la cause du retour lent de Mi n'est pas identifiée.

Pour le système silencieux, un connecteur accessible légèrement desserré a été observé, mais le boîtier n'a pas été ouvert et aucun composant interne n'a été examiné. Le signalement d'une interruption et le connecteur desserré ne prouvent donc pas que celui-ci soit l'unique cause. Un contrôle complémentaire autorisé serait nécessaire pour approfondir, sans dépasser la consigne du cas.

RÉPONSE À RETENIR

Les observations sont limitées aux cinq touches contrôlées et au contrôle externe consigné. Elles ne suffisent ni à conclure sur tout le clavier ni à établir le connecteur comme cause unique de l'interruption.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-facture-de-pianos-50032316
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42421/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/30238/652961
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

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.