CAP (Facture d'instruments à vent)

CORRIGÉ NON OFFICIEL

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle. Elle peut contenir des erreurs et ne remplace ni le corrigé ni le barème officiels de l'examen.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capinstrumentsavent.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

CAP Facture d'instruments à vent — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-instruments-a-vent-50032318** 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, examiner et chiffrer la demande
7 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

Étude 2 — Étude professionnelle 2 – Préparer l’intervention sur une clarinette
8 réponses • 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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 1

20.0 points

Étude professionnelle 1 – Accueillir, examiner et chiffrer la demande

Question 1.1.

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

> À partir de D1, relevez quatre caractéristiques ou éléments d'identification de l'instrument et de ses accessoires qui sont utiles à la prise en charge.

Je relève quatre éléments utiles à la prise en charge :

1. Instrument : flûte traversière d'étude à plateaux fermés, avec un corps métallique et trois sections démontables pour le rangement.
2. Identifiant inscrit sur la fiche : FT-731.
3. La cliente ne connaît pas la marque.
4. L'embouchure et l'étui sont présents avec l'instrument.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> À consigner : flûte traversière d'étude à plateaux fermés, corps métallique, trois sections ; identifiant FT-731 ; marque inconnue de la cliente ; embouchure et étui présents.

Question 1.2.

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

> Citez deux faits observés sans démontage et indiquez une cause possible de la difficulté qui reste à vérifier. Distinguez clairement observation et hypothèse.

Faits observés sans démontage : la clé de ré revient moins franchement que les clés voisines ; de la poussière est visible autour de cette clé. Le ressenti de fermeture est également irrégulier.

Hypothèse à vérifier : le contact du tampon de la clé de ré pourrait être imparfait et contribuer à la difficulté sonore. Cela reste une hypothèse : l'accueil ne permet pas de voir la portée du tampon contre la cheminée et aucun essai de jeu n'a été effectué.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Observations : retour moins franc de la clé de ré et poussière visible autour de celle-ci. Hypothèse non confirmée : un contact imparfait du tampon pourrait contribuer au problème et doit être vérifié par un diagnostic approfondi.

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Rédigez une réponse de 2 à 4 phrases à la cliente : reformulez sa demande, exposez ce qui peut être annoncé à l'accueil et précisez pourquoi un diagnostic approfondi reste nécessaire avant de confirmer la réparation.

La réponse reformule le problème rapporté, distingue les observations des causes non établies et prend en compte le souhait de délai court sans promettre une date de restitution. Elle précise pourquoi un contrôle approfondi est nécessaire avant de confirmer une réparation.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

« Vous nous indiquez que le ré grave et le ré médium répondent difficilement, surtout après quelques minutes de jeu, et vous souhaitez que la flûte soit prête pour le cours de jeudi soir. À l'accueil, nous avons constaté que la clé de ré revient moins franchement et que son ressenti de fermeture est irrégulier ; nous allons vérifier plus précisément son fonctionnement. Nous ne pouvons pas encore confirmer la cause ni la réparation nécessaire, car le contact du tampon n'est pas visible sans contrôle approfondi ; le délai dépendra aussi du diagnostic et de la disponibilité des consommables. »

Question 1.4.

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

En supposant que les quatre lignes envisagées dans D2 soient confirmées, calculez le temps total de main-d'œuvre, son coût au tarif interne, puis le montant total estimé avec les deux consommables. Présentez les calculs et indiquez qu'il s'agit d'une estimation conditionnelle.

Les temps prévus sont de 15 min pour le contrôle ciblé, 15 min pour le réglage mécanique et 30 min pour le remplacement conditionnel du tampon. Le nettoyage local ajoute 0 min de main-d'œuvre, puisqu'il est inclus dans les temps ci-dessus. La main-d'œuvre totalise donc 60 min, soit 1 h. Au tarif interne fictif de 42,00 € par heure, son coût est de 42,00 €. Les deux consommables totalisent 8,40 € + 2,10 € = 10,50 €, à ajouter au coût de main-d'œuvre.

Le montant obtenu est une estimation conditionnelle : le remplacement du tampon, son temps de main-d'œuvre et son consommable ne sont à compter que si le diagnostic le justifie. Sa compatibilité reste à confirmer au démontage.

RÉPONSE À RETENIR

Estimation conditionnelle si les quatre lignes envisagées sont confirmées : main-d'œuvre : 60 min, soit 1 h ; coût de main-d'œuvre : 42,00 € ; consommables : 10,50 € ; total estimé : **52,50 €**.

Question 1.5.

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

Si le travail commence à 10 h 00, calculez l'heure de fin de la main-d'œuvre estimée, puis l'heure de fin du créneau en ajoutant la réserve interne de contrôle et de compte rendu. Le créneau atelier disponible jusqu'à 11 h 30 suffit-il ?

La durée estimée de main-d'œuvre est de 60 min. En partant de 10 h 00, elle se termine à 11 h 00. La réserve interne de 15 min pour le contrôle final et le compte rendu s'ajoute après l'intervention estimée : le créneau se termine alors à 11 h 15. Le poste étant disponible jusqu'à 11 h 30, il suffit dans cette hypothèse, avec 15 min de marge.

Ce calcul suit l'hypothèse de la question. En pratique, le remplacement du tampon reste soumis au diagnostic et à la confirmation de sa disponibilité.

RÉPONSE À RETENIR

Fin de la main-d'œuvre estimée : **11 h 00**. Fin après ajout de la réserve interne : **11 h 15**. Oui, le créneau jusqu'à 11 h 30 suffit dans cette hypothèse ; la marge est de **15 min**.

Question 1.6.

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

À partir des stocks et de la consigne de présentation de D2, proposez une action précise de réorganisation ou de

FormaV - document d'entraînement non officiel

réapprovisionnement de l’espace de vente. Justifiez-la par une donnée du document.

Je placerais l’écouvillon pour flûte rangé en réserve dans le bac des accessoires d’entretien, à côté de l’écouvillon déjà exposé. Je le présenterais par type, conformément à la consigne, tout en maintenant les instruments sur leur support et en laissant fermé tout produit d’entretien.

Cette action s’appuie sur le stock indiqué : deux écouvillons sont disponibles, mais un seul est déjà exposé.

RÉPONSE À RETENIR

Action proposée : sortir l’écouvillon pour flûte de la réserve et l’exposer avec celui déjà présenté dans le bac des accessoires d’entretien. Le stock comprend deux écouvillons, dont un seul est exposé.

Question 1.7.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 6

Rédigez une note interne de trois éléments au maximum pour l’atelier. Elle doit contenir l’identifiant de la flûte, la demande ou le symptôme principal et une information importante pour décider de la suite.

La note comporte trois éléments au maximum. Elle distingue le symptôme rapporté des constats d’accueil et rappelle l’information nécessaire avant de poursuivre les travaux.

RÉPONSE À RETENIR

Note à l’atelier — prise en charge F-184

1. **Instrument :** flûte traversière d’étude, identifiant FT-731 ; étui et embouchure présents.
2. **Demande et observations :** difficulté rapportée sur le ré grave et le ré médium, surtout après quelques minutes ; la cliente souhaite que l’instrument soit prêt pour le cours de jeudi soir. À l’accueil, la clé de ré revient moins franchement et son ressenti de fermeture est irrégulier ; la cause reste à confirmer.
3. **Suite :** effectuer un contrôle approfondi et contacter la cliente avant toute opération dépassant l’estimation. Le délai dépend du diagnostic et de la disponibilité du tampon compatible.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 2

23.0 points

Étude professionnelle 2 – Préparer l'intervention sur une clarinette

Question 2.1.

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

> À partir des constatations après démontage de D3, relevez trois dysfonctionnements ou points à contrôler avant de déclarer l'instrument prêt.

Trois points constatés ou à contrôler avant de déclarer la clarinette prête sont :

1. Le tampon de la clé de registre présente une empreinte incomplète ; la bande de papier accroche dans une zone limitée.
2. Le bras de la clé présente un jeu latéral mesuré à 0,6 mm ; le retour de la clé et l'absence d'accrochage sont à contrôler.
3. Le liège d'un tenon de raccord est comprimé ; la fermeture de la clé associée doit être contrôlée après remontage.

La tige-pivot est également marquée et sa longueur relevée est de 27,6 mm ; le dossier ne permet pas de la désigner comme cause unique.

RÉPONSE À RETENIR

Trois points : contact incomplet du tampon de la clé de registre ; jeu latéral du bras de clé mesuré à 0,6 mm ; liège de tenon comprimé, avec contrôle de fermeture de la clé associée après remontage.

Question 2.2.

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

> La tige-pivot marquée peut-elle être déclarée cause unique des symptômes sur la seule base de D3 ? Répondez oui ou non et justifiez avec deux informations précises du dossier.

Non. D3 indique explicitement que le dossier ne permet pas d'affirmer que la tige-pivot est l'unique cause. De plus, il relève une empreinte de contact incomplète du tampon de la clé de registre et un liège de tenon comprimé, avec un contrôle de fermeture à effectuer après remontage.

RÉPONSE À RETENIR

Non. Le dossier ne permet pas de conclure à une cause unique liée à la tige-pivot ; il constate aussi un contact incomplet du tampon et un liège de tenon comprimé avec fermeture de la clé associée à contrôler.

Question 2.3.

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

> Sélectionnez trois ressources de préparation dans la liste de D3 et associez chacune à une tâche précise de l'intervention envisagée.

Trois ressources du dossier peuvent être associées à des tâches précises :

1. **Pied à coulisse :** relever la longueur de la tige et les dimensions de la pièce brute.
2. **Micromètre :** mesurer ou contrôler le diamètre de la tige par rapport à la dimension nominale du plan.
3. **Bande de papier de contrôle :** vérifier le contact du tampon et le comparer au critère interne fictif donné dans D3.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Pied à coulisse pour les relevés de longueur ; micromètre pour le diamètre ; bande de papier pour contrôler le contact du tampon.

Question 2.4.

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

D'après le plan textuel de D3, indiquez la longueur finie nominale, le diamètre fini nominal et les deux caractéristiques des chanfreins de la tige-pivot. Précisez l'orientation de mesure de la longueur et du diamètre.

La longueur finie nominale est de 28,0 mm, mesurée suivant l'axe de la pièce entre ses deux extrémités. Le diamètre fini nominal est de 1,50 mm, mesuré perpendiculairement à l'axe. Les deux extrémités comportent chacune un chanfrein de 0,3 mm à 45°. Les tolérances internes au cas sont respectivement de ± 0,1 mm pour la longueur et de ± 0,02 mm pour le diamètre.

RÉPONSE À RETENIR

Longueur finie nominale : 28,0 mm, mesurée axialement. **Diamètre fini nominal :** 1,50 mm, mesuré perpendiculairement à l'axe. **Chanfreins :** 0,3 mm à 45° à chacune des deux extrémités.

Question 2.5.

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

Calculez la longueur de matière excédentaire de la pièce brute par rapport à la longueur finie nominale. Calculez aussi la diminution totale de diamètre entre la pièce brute et la dimension finie nominale. Donnez les résultats en millimètres.

La longueur excédentaire est la différence entre la longueur brute et la longueur finie nominale : 31,0 mm − 28,0 mm = 3,0 mm. La diminution totale de diamètre est la différence entre le diamètre brut et le diamètre fini nominal : 1,60 mm − 1,50 mm = 0,10 mm.

Ces résultats comparent les dimensions de départ et les dimensions nominales du plan ; ils ne décrivent pas une réalisation pratique de la pièce.

RÉPONSE À RETENIR

Longueur excédentaire : **3,0 mm**. Diminution totale de diamètre : **0,10 mm**.

Question 2.6.

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

Présentez dans l'ordre quatre étapes de préparation ou de contrôle permettant de traiter les constats de D3, depuis la vérification du diagnostic jusqu'au contrôle final. Restez dans le cadre des opérations envisagées par le dossier.

Quatre étapes ordonnées, en restant dans le cadre des opérations envisagées dans D3 :

1. Reprendre les constatations après démontage, relever les mesures et l'état des pièces, puis confirmer le diagnostic sans attribuer d'emblée tous les symptômes à la tige-pivot.
2. Préparer une pièce de liaison correspondant au plan uniquement si le diagnostic le justifie, en se référant aux dimensions indiquées dans le dossier.
3. Nettoyer la zone concernée puis contrôler le contact du tampon et la fermeture, notamment au regard du liège comprimé et de la clé associée.
4. Remonter dans l'ordre repéré au démontage, effectuer et documenter les contrôles finaux ; signaler et vérifier toute cause qui resterait incertaine avant de conclure que l'instrument est prêt.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Ordre : vérifier le diagnostic et les relevés ; préparer la pièce de liaison seulement si le diagnostic le justifie ; nettoyer puis contrôler le tampon et la fermeture ; remonter et documenter les contrôles finaux.

Question 2.7.

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

> Donnez deux mesures d'organisation du poste adaptées à cette intervention et expliquez brièvement le risque ou le problème évité par chacune, en vous appuyant sur les données de D3.

Deux mesures d'organisation adaptées sont :

1. Placer les petites pièces dans le support identifié. Cela limite le risque de perdre ou de confondre des éléments pendant le travail sur la mécanique démontée.
2. Recueillir les poussières dans le bac prévu. Cette mesure répond à la poussière relevée autour de la mécanique et évite qu'elle se disperse ou revienne contaminer la zone de travail.

RÉPONSE À RETENIR

Support identifié pour les petites pièces : limiter leur perte ou leur confusion. Bac de récupération pour les poussières : limiter leur dispersion et garder la zone de travail propre.

Question 2.8.

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

> Formulez deux critères de contrôle final distincts pour cette clarinette, dont un portant sur le contact du tampon et un sur la mécanique. Utilisez le critère interne de D3 sans le présenter comme une règle générale.

Deux critères distincts de contrôle final, conformément aux données de D3, sont :

1. **Contact du tampon :** selon le critère interne fictif de cet exercice, la bande de papier présente une légère résistance continue sur tout le pourtour du contact, sans zone libre constatée.
2. **Mécanique :** après remontage, la clé revient sans accrochage et son mouvement ne présente pas de jeu latéral anormal au regard de la constatation initiale.

Le critère de la bande de papier est une consigne interne au cas, et non une règle générale.

RÉPONSE À RETENIR

Contact du tampon : légère résistance continue de la bande de papier sur tout le pourtour, sans zone libre, selon la consigne interne fictive de D3. Mécanique : retour de la clé sans accrochage et absence de jeu latéral jugé anormal au regard de la constatation initiale.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-instruments-a-vent-50032318
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42420/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/30237/652951
© 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.