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 du CAP Orfèvre, veuillez visiter :
caporfevre.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP orfèvre option C polisseur aviveur en orfèvrerie — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-orfevre-50022342** 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 – Préparer et contrôler la finition de trois ouvrages
8 réponses • PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

Étude 2 — Étude professionnelle 2 – Estimer les surfaces et organiser la livraison
9 réponses • PDF source, p. 2, 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

21.0 points

Étude professionnelle 1 – Préparer et contrôler la finition de trois ouvrages

Question 1.1.

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

> À partir du bon BR-27, indiquez pour chacune des pièces A, B et C la zone qui doit recevoir la finition et le défaut ou l'aspect initial à prendre en compte.

Je distingue pour chaque pièce les surfaces concernées par la finition et l'état initial indiqué dans le bon BR-27.

- **A – plaque :** les deux grandes faces sont concernées ; les chants sont exclus. Deux fines lignes superficielles sont signalées sur une face. Aucune déformation n'est signalée et le contour doit rester net.
- **B – médaillon :** les deux faces planes sont concernées ; le chant circulaire est exclu. La surface est globalement régulière. Le motif peu profond au centre doit rester lisible.
- **C – bande décorative :** seule la face décorative est concernée ; le revers et les chants sont exclus. Aucune rayure n'est signalée, mais un léger voile terne est présent. Le décor doit rester lisible.

RÉPONSE À RETENIR

A : deux grandes faces, deux fines lignes sur une face ; contour à préserver. B : deux faces planes régulières, motif central peu profond à préserver. C : face décorative, léger voile terne sans rayure signalée ; décor à préserver.

Question 1.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5

> Pour la pièce A, proposez une suite d'étapes en utilisant les repères F1, F2 et AV de D2. Précisez quelles étapes sont nécessaires au vu des deux fines lignes signalées, et justifiez tout passage que vous décideriez de ne pas faire.

Je repère la face de A portant les deux lignes et protège le contour. **F1** est nécessaire pour traiter localement les deux lignes, sans étendre la reprise aux zones sans défaut. Après cette étape, les résidus sont éliminés selon les consignes d'atelier et l'état est vérifié.

F2 ne sera ajouté que si cet examen montre qu'une régularisation de la surface reprise est nécessaire : il n'est pas justifié de le faire systématiquement. **AV** est l'étape finale prévue pour l'aspect brillant attendu. Elle concerne les zones demandées au bon, tout en veillant à ne pas altérer le contour ; aucune reprise abrasive généralisée de la seconde face n'est justifiée par les seules lignes signalées. Si une anomalie apparaît ou si le contour risque d'être altéré, je mets la pièce de côté et demande un avis.

RÉPONSE À RETENIR

Suite proposée : F1 localisé sur les deux lignes, vérification, F2 seulement si une régularisation est nécessaire, puis AV sur les zones à finir. F2 n'est pas automatique et la reprise abrasive reste limitée au défaut signalé.

Question 1.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5

> Pour la pièce B, expliquez pourquoi une reprise abrasive généralisée pourrait être inadaptée. Indiquez la précaution

à prendre pour conserver le motif central peu profond.

La surface de B est décrite comme globalement régulière. Une reprise abrasive généralisée enlèverait de la matière sans défaut généralisé à corriger et pourrait diminuer la lisibilité du motif peu profond. Je n'effectue donc pas de reprise F1 ou F2 sans défaut observé qui la justifie. Pour la finition attendue, je peux retenir AV sans reprise abrasive préalable, en veillant à ne pas altérer le motif. Si un défaut ne peut pas être traité sans risque pour celui-ci, je le note et demande un avis à la personne responsable.

RÉPONSE À RETENIR

Éviter une reprise abrasive généralisée sur la surface régulière. Préserver le motif central en écartant toute reprise susceptible de le rendre moins lisible ; consigner et signaler toute réserve.

Question 1.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 5

Pour la pièce C, choisissez l'étape de finition correspondant au voile terne décrit. Expliquez pourquoi les informations du bon ne justifient pas une reprise F1 de sa face décorative.

Le défaut décrit pour C est un léger voile terne, sans rayure signalée. Je retiens donc **AV**, l'étape définie dans D2 pour donner l'aspect brillant attendu dans ce cas. **F1** correspond à une reprise localisée d'une rayure légère ; comme le bon ne signale aucune rayure sur la face décorative, les informations disponibles ne justifient pas cette reprise. Une action abrasive inutile pourrait compromettre la lisibilité du décor.

RÉPONSE À RETENIR

Étape retenue : AV. Pas de reprise F1 justifiée en l'absence de rayure signalée ; le décor doit rester lisible.

Question 1.5.

PDF source, p. 3, PDF source, p. 5

En vous appuyant sur les définitions données dans D2, distinguez le polissage, l'avivage et le contrôle final dans le travail demandé sur le lot.

Selon les définitions propres au scénario D2, le **polissage** est la reprise ou la régularisation de la surface, uniquement si son état le justifie. L'**avivage** est l'étape finale choisie pour donner l'aspect brillant attendu. Le **contrôle final** n'est pas une opération de finition : il consiste à examiner la pièce, comparer l'aspect constaté aux critères du bon BR-27, puis consigner le résultat et toute réserve.

RÉPONSE À RETENIR

Polissage : reprise ou régularisation ; avivage : étape finale pour l'aspect brillant ; contrôle final : vérification des critères et consignation du constat.

Question 1.6.

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

Énoncez les vérifications de contrôle final à effectuer pour décider si une pièce respecte le bon BR-27. Votre réponse doit inclure l'examen visuel décrit dans D2 et au moins deux éléments à préserver.

Pour chaque pièce, je vérifie d'abord son repère et sa propreté. Sous une lumière d'atelier stable, j'examine la surface de face puis en l'inclinant afin de rechercher des lignes et des zones mates. Je compare ensuite les zones demandées aux critères du bon : absence de rayure visible dans ces conditions, aspect cohérent, pièce propre et identifiée. Je vérifie également la préservation des détails : contour net pour A, motif central

lisible pour B et décor lisible pour C. Enfin, je consigne l'aspect réellement observé et toute réserve. Un défaut non conforme est décrit et soumis à la personne responsable ; je ne le déclare pas conforme en ajoutant simplement du polissage.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôle final : examen de face puis en inclinant sous une lumière stable ; recherche de rayures et de zones mates ; vérification de l'aspect cohérent, de la propreté et de l'identification ; préservation du contour de A, du motif de B et du décor de C ; consignation du résultat observé et des réserves.

Question 1.7.

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

> La protection prévue pour le poste est absente ou un consommable est détérioré. Selon les consignes internes du cas, quelle décision prendre avant l'intervention et pourquoi ?

Je ne commence pas l'intervention. Je mets la tâche en attente et j'alerte l'encadrant pour que l'absence de protection ou le consommable détérioré soit pris en charge. D2 demande de ne pas commencer dans ces circonstances : le poste doit être préparé, les protections prévues présentes et les consommables compatibles et en état pour la tâche.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Décision : ne pas intervenir et alerter l'encadrant, car une protection prévue manque ou le consommable est détérioré.

Question 1.8.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 3, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Rédigez, sous forme de trois entrées distinctes A, B et C, les rubriques essentielles de la fiche de suivi que demande D2. Pour chaque pièce, indiquez les informations à consigner, sans inventer un résultat de contrôle qui n'a pas encore été observé.

Les trois entrées ci-dessous préparent la fiche de suivi BR-27. Le résultat du contrôle reste à renseigner après observation : aucun résultat de finition n'est présumé.

- **A – plaque :** repère A, bon BR-27 ; état initial à consigner : deux fines lignes superficielles sur une face, pas de déformation signalée ; zones concernées : les deux grandes faces, chants exclus ; opérations proposées : F1 localisé sur les lignes, vérification après élimination des résidus, F2 seulement si une régularisation est nécessaire, puis AV en préservant le contour ; résultat du contrôle final : à renseigner après examen visuel ; réserve : à noter si une ligne persiste ou si le contour est altéré.
- **B – médaillon :** repère B, bon BR-27 ; état initial : surface globalement régulière, motif peu profond au centre ; zones concernées : les deux faces planes, chant exclu ; opérations proposées : pas de reprise abrasive généralisée, AV sans reprise abrasive préalable si l'état reste celui décrit, en préservant le motif ; résultat du contrôle final : à renseigner après examen ; réserve : à noter si un défaut est constaté ou si le motif perd en lisibilité.
- **C – bande décorative :** repère C, bon BR-27 ; état initial : face sans rayure signalée, léger voile terne ; zone concernée : face décorative seulement, revers et chants exclus ; opération proposée : AV, sans reprise F1 non justifiée par l'état décrit, en préservant le décor ; résultat du contrôle final : à renseigner après examen ; réserve : à noter si le voile persiste ou si le décor est altéré.

Pour chaque entrée, la fiche identifie aussi les opérations proposées ou réalisées, l'aspect effectivement constaté et toute réserve. La date est celle indiquée au bon, le 14 mai de l'année fictive ; aucune année n'est ajoutée. Les calculs éventuels sont reportés dans une zone séparée et ne prouvent pas la conformité de la

finition.

RÉPONSE À RETENIR

Trois entrées distinctes A, B et C comportent l’identification, l’état initial, les zones concernées, les opérations proposées, le résultat à observer et les réserves éventuelles. Les résultats de contrôle ne seront renseignés qu’après examen réel.

Étude 2

23.0 points

Étude professionnelle 2 – Estimer les surfaces et organiser la livraison

Question 2.1.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Calculez, en mm² puis en cm², la surface retenue pour la pièce A selon les faces à compter indiquées dans D1. Présentez la formule et la conversion.

Pour une face rectangulaire, l'aire est longueur × largeur. D1 demande de compter les deux grandes faces et d'exclure les chants. L'aire retenue est donc 2 × 50 × 30 = 3 000 mm². La conversion en cm² se fait en divisant par 100 : 3 000 ÷ 100 = 30 cm².

RÉPONSE À RETENIR

Surface retenue pour A : **3 000 mm², soit 30 cm²**.

Question 2.2.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Calculez, en mm² puis en cm², la surface retenue pour le médaillon B. Faites apparaître le calcul du rayon à partir du diamètre et utilisez π = 3,14.

Le rayon est la moitié du diamètre : 40 ÷ 2 = 20 mm. L'aire d'une face circulaire vaut π × rayon × rayon, soit 3,14 × 20 × 20 = 1 256 mm². D1 demande de compter les deux faces planes et d'exclure le chant : 2 × 1 256 = 2 512 mm². Conversion : 2 512 ÷ 100 = 25,12 cm².

RÉPONSE À RETENIR

Rayon : **20 mm**. Surface retenue pour B : **2 512 mm², soit 25,12 cm²**.

Question 2.3.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Calculez, en mm² puis en cm², la surface retenue pour la pièce C. Indiquez clairement pourquoi vous ne comptez qu'une face.

Pour C, D1 inclut la face décorative seulement et exclut explicitement le revers et les chants. L'aire retenue est donc 60 × 12 = 720 mm². La conversion donne 720 ÷ 100 = 7,2 cm².

RÉPONSE À RETENIR

Surface retenue pour C : **720 mm², soit 7,2 cm²**, pour la face décorative seulement.

Question 2.4.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> À partir de vos résultats, calculez la surface totale du lot en cm². Conservez deux chiffres après la virgule pour la surface du médaillon et indiquez votre règle d'addition.

J'additionne les surfaces en cm² en conservant pour B les deux chiffres après la virgule demandés : A = 30 cm², B = 25,12 cm² et C = 7,2 cm². Ainsi, 30 + 25,12 + 7,2 = 62,32 cm².

RÉPONSE À RETENIR

Surface totale retenue pour le lot : **62,32 cm²**.

Question 2.5.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6

> Calculez la durée estimée de la pièce A : temps de travail de surface, préparation et contrôle final compris. Montrez les étapes et appliquez l'arrondi à la minute supérieure demandé dans D3.

Pour A, la surface retenue est 30 cm² et le coefficient interne vaut 1,2 min/cm². Le temps de travail de surface est 30 × 1,2 = 36 min. J'ajoute la préparation et le contrôle final : 36 + 4 + 3 = 43 min. Cette durée étant déjà un nombre entier de minutes, l'arrondi à la minute supérieure reste 43 min.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée estimée finale pour A : **43 min**.

Question 2.6.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Calculez la durée estimée du médaillon B, préparation et contrôle final compris. Utilisez la surface de B arrondie à deux chiffres après la virgule, puis l'arrondi final à la minute supérieure.

La surface de B à utiliser est 25,12 cm². Le temps de travail de surface vaut 25,12 × 0,9 = 22,608 min. En ajoutant les 4 min de préparation et les 3 min de contrôle final : 22,608 + 4 + 3 = 29,608 min. L'arrondi final à la minute supérieure donne 30 min.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée estimée finale pour B : **30 min**.

Question 2.7.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Calculez la durée estimée de la bande C, préparation et contrôle final compris, puis arrondissez à la minute supérieure.

Pour C, la surface retenue est 7,2 cm². Le temps de travail de surface vaut 7,2 × 0,6 = 4,32 min. En ajoutant 4 min de préparation et 3 min de contrôle final : 4,32 + 4 + 3 = 11,32 min. L'arrondi à la minute supérieure donne 12 min.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée estimée finale pour C : **12 min**.

Question 2.8.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Additionnez les trois durées finales arrondies pour obtenir la durée estimée totale du lot. Comparez-la à l'échéance de 90 minutes et calculez la marge disponible.

D3 demande d'additionner les durées finales déjà arrondies : 43 + 30 + 12 = 85 min. La marge par rapport à l'échéance du lot est 90 − 85 = 5 min. Il s'agit d'une estimation fondée sur les coefficients fictifs du cas, et non d'une preuve de conformité de la finition.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Durée estimée totale du lot : **85 min**. Marge avant l'échéance de 90 min : **5 min**.

Question 2.9.

PDF source, p. 2, PDF source, p. 4, PDF source, p. 5, PDF source, p. 6, PDF source, p. 7

> Proposez un ordre de traitement qui permet de présenter la pièce C à la minute 15 au plus tard. Calculez sa marge par rapport à cette échéance et vérifiez que les pièces A et B peuvent ensuite être terminées avant la minute 90.

Je commence par C, dont l'échéance est la plus proche. Sa durée estimée arrondie est de 12 min : elle est donc terminée à la minute 12, et sa marge sur l'échéance de 15 min est 15 − 12 = 3 min. Je traite ensuite A, puis B, sans attente ni opération simultanée. A se termine à la minute 12 + 43 = 55 ; B et le lot se terminent à la minute 55 + 30 = 85. Les deux pièces sont donc terminées avant la minute 90, avec une marge de 90 − 85 = 5 min.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Ordre proposé : **C → A → B**. C est terminée à la minute 12, avec **3 min** de marge. A et B sont terminées à la minute 85 ; le lot respecte l'échéance de 90 min avec **5 min** de marge.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-orfevre-50022342
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/42131/ ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b257/b257a3.pdf ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b257/b257a.pdf ; https://referentiels-professionnels.eduscol.education.fr/b257/b257a2.pdf
© 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.