CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Charpentier de marine)

Entraînement professionnel - CAP charpentier de marine [b21a1a2b367b]

Session 2026

Proposition de corrigé rédigée par FormaV pour s'entraîner. Ce n'est pas le corrigé officiel de l'examen et elle ne remplace pas les éléments de correction officiels.

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 Charpentier marine, veuillez visiter :
capcharpentiermarine.fr/annales-sujets-et-corriges

SUJET BLANC • CORRIGÉ PÉDAGOGIQUE

CAP charpentier de marine — Sujet blanc

Entraînement original · aucune session d’examen

Code sujet **Code pédagogique blanc-cap-charpentier-de-marine-50023444** 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 le traçage d’une réparation de bordé
7 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 — Réception et préparation d’un support de pont
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

22.0 points

Étude professionnelle 1 — Préparer le traçage d’une réparation de bordé

Question 1.1.

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

> À partir du document D1, indiquez la longueur entre les stations concernées, l’épaisseur finie demandée et les trois hauteurs utilisées pour le relevé. Présentez les unités.

Le document D1 situe la réparation entre S2 et S3 et donne la distance mesurée le long de la coque. Il précise aussi l’épaisseur finie demandée ; les trois hauteurs figurent dans le tableau de relevé.

RÉPONSE À RETENIR

Longueur entre S2 et S3 : **1 200 mm**. Épaisseur finie demandée : **18 mm**. Hauteurs du relevé : **300 mm, 450 mm et 600 mm**.

Question 1.2.

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

> Appliquez la convention simplifiée de D1 : pour chacune des trois hauteurs, calculez la demi-largeur intérieure de référence à S2 et à S3 en soustrayant 18 mm à la demi-largeur extérieure. Présentez les six résultats avec leurs unités.

J’applique à chaque mesure la convention simplifiée de D1 : demi-largeur intérieure de référence = demi-largeur extérieure − 18 mm. Par exemple, à S2 et à la hauteur 300 mm : 420 − 18 = 402 mm.

RÉPONSE À RETENIR

À S2 : à 300 mm : 420 − 18 = **402 mm** ; à 450 mm : 470 − 18 = **452 mm** ; à 600 mm : 515 − 18 = **497 mm**.
À S3 : à 300 mm : 438 − 18 = **420 mm** ; à 450 mm : 488 − 18 = **470 mm** ; à 600 mm : 533 − 18 = **515 mm**.

Question 1.3.

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

> À S2, calculez les variations de x entre les points de hauteurs 300 et 450 mm, puis entre les points de hauteurs 450 et 600 mm. Indiquez aussi la variation de z pour chacun des deux segments.

À S2, je calcule les variations de x par différence entre les demi-largeurs extérieures des hauteurs successives. La variation de z est l’écart entre les hauteurs. La convention de déduction retranche la même valeur de 18 mm à chaque x ; elle ne change donc pas les variations de x.

RÉPONSE À RETENIR

Entre 300 mm et 450 mm : variation de x = 470 − 420 = **50 mm** ; variation de z = 450 − 300 = **150 mm**.
Entre 450 mm et 600 mm : variation de x = 515 − 470 = **45 mm** ; variation de z = 600 − 450 = **150 mm**.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.4.

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

> En appliquant la formule donnée dans D2, calculez les longueurs des deux segments de la section à S2, puis leur somme. Arrondissez la largeur développée au millimètre le plus proche.

Selon D2, la longueur de chaque segment est la racine carrée de la somme des carrés des variations de x et de z. Pour le premier segment, le calcul est $\sqrt{50^2 + 150^2}$, soit environ 158,1 mm. Pour le second, il est $\sqrt{45^2 + 150^2}$, soit environ 156,6 mm. La somme non arrondie est d'environ 314,7 mm ; l'arrondi au millimètre le plus proche donne 315 mm.

RÉPONSE À RETENIR

Premier segment : **environ 158,1 mm**. Deuxième segment : **environ 156,6 mm**. Somme : **environ 314,7 mm**. Largeur développée arrondie au millimètre le plus proche : **315 mm**.

Question 1.5.

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

> Déterminez les dimensions minimales du brut à débiter selon les trois ajouts internes de D2 : l'ajout en longueur, l'ajout en largeur et la surépaisseur de 2 mm. Comparez séparément ces dimensions à celles de la planche disponible et concluez si elle convient.

J'ajoute à la longueur entre stations les 100 mm prévus par D2, puis 25 mm à la largeur développée arrondie. Pour l'épaisseur, la consigne interne demande d'ajouter 2 mm à l'épaisseur finie. Je compare chacune des dimensions minimales ainsi obtenues aux dimensions correspondantes de la planche disponible.

RÉPONSE À RETENIR

Longueur minimale du brut : 1 200 + 100 = **1 300 mm**. Largeur minimale : 315 + 25 = **340 mm**.
Épaisseur minimale : 18 + 2 = **20 mm**.
La planche disponible mesure 1 300 × 340 × 20 mm : ses dimensions correspondent exactement aux dimensions minimales calculées. **Elle convient selon les seules dimensions et conventions fournies dans le cas.**

Question 1.6.

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

> Calculez le volume géométrique de la pièce finie, en utilisant la longueur entre S2 et S3, la largeur développée arrondie et l'épaisseur finie. Convertissez le résultat en litres, puis appliquez la marge de prévision de 10 % indiquée dans D2.

Le volume géométrique demandé est obtenu en multipliant la longueur entre stations par la largeur développée arrondie et l'épaisseur finie. Le produit est en mm³ ; je le divise par 1 000 000 pour le convertir en litres. J'applique ensuite la marge de prévision fictive de 10 % en multipliant le volume en litres par 1,10.

RÉPONSE À RETENIR

Volume géométrique : 1 200 × 315 × 18 = **6 804 000 mm³**. Conversion : 6 804 000 ÷ 1 000 000 = **6,804 L**. Avec la marge interne de 10 % : 6,804 × 1,10 = **7,4844 L**, soit environ **7,48 L**.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.7.

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

> Rédigez une courte note de préparation avant réparation : mentionnez les informations du relevé à conserver, un contrôle à faire confirmer avant intervention réelle et une anomalie de forme qui devrait conduire à arrêter la préparation et à demander une vérification.

Note de préparation — réparation de bordé, bâbord. Conserver le relevé avec l'identification des stations S2 et S3, les hauteurs de 300, 450 et 600 mm et les demi-largeurs extérieures mesurées à chaque station. Distinguer dans le compte rendu les mesures des calculs de la ligne intérieure de référence. Avant toute intervention réelle, faire confirmer par le responsable que la forme relevée, l'étendue de la dépose et le mode de remplacement correspondent au cahier des charges. Si la forme constatée sur la coque ne correspond pas au relevé, arrêter la préparation, signaler l'écart et demander une vérification, sans modifier le tracé de façon improvisée.

RÉPONSE À RETENIR

La note conserve les données et leur repérage, demande la confirmation du cahier des charges avant intervention et prévoit l'arrêt de la préparation en cas d'écart entre la forme réelle et le relevé.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Étude 2

23.0 points

Étude professionnelle 2 — Réception et préparation d’un support de pont

Question 2.1.

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

> Comparez la quantité commandée à la quantité livrée dans D3. Indiquez si la conformité quantitative est satisfaite et justifiez votre réponse avec les quantités.

Je compare les quantités indiquées pour la commande et pour la livraison constatée dans D3. Les dimensions sont également identiques dans les deux lignes.

RÉPONSE À RETENIR

Commande : **2 planches** de 2 400 × 180 × 32 mm. Livraison constatée : **2 planches** de 2 400 × 180 × 32 mm. La conformité quantitative est satisfaite : **2 planches commandées et 2 livrées**.

Question 2.2.

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

> Pour la planche B, déterminez la longueur restant disponible après la coupe de 110 mm prescrite dans D3. Calculez ensuite la longueur nécessaire pour débiter les deux goussets, en incluant le trait de scie de 3 mm entre eux. Concluez si le débit tient en longueur.

Je retranche de la longueur initiale de la planche B les 110 mm que la consigne interne prévoit de supprimer. Pour les deux goussets, j’additionne leurs longueurs finies et le trait de scie entre eux, puis je compare le besoin à la longueur restante.

RÉPONSE À RETENIR

Longueur restante sur la planche B : 2 400 − 110 = **2 290 mm**. Longueur nécessaire pour les deux goussets : 260 + 260 + 3 = **523 mm**. Le débit tient en longueur, car 523 mm est inférieur à 2 290 mm ; l’écart est de **1 767 mm**.

Question 2.3.

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

> Pour la planche A, calculez la largeur totale nécessaire à deux bandes de 60 mm, en incluant le trait de scie entre elles et les deux marges de rive de 5 mm. Comparez ce total à la largeur de planche disponible.

La largeur nécessaire comprend les deux bandes de 60 mm, le trait de scie entre elles et les deux marges de rive. Je compare ensuite le total à la largeur de la planche A.

RÉPONSE À RETENIR

Largeur nécessaire : 60 + 60 + 3 + 5 + 5 = **133 mm**. La planche A mesure 180 mm de largeur : le plan de débit tient dans cette largeur, avec un écart de **47 mm** entre la largeur disponible et la largeur nécessaire.

Question 2.4.

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

> À partir de la proposition de débit de D3, affectez chaque planche aux pièces prévues et donnez le nombre total de planches nécessaires. Justifiez brièvement pourquoi les deux familles de pièces sont séparées sur deux planches

FormaV - document d'entraînement non officiel

> dans cette proposition.

Je reprends la proposition écrite de D3 : la planche A est affectée aux deux traverses, dans deux bandes longitudinales distinctes ; la planche B est affectée aux deux goussets, placés l'un derrière l'autre dans une bande longitudinale, après la coupe prévue et sous réserve des contrôles de réception. Cette proposition sépare les familles de pièces comme demandé ; elle ne signifie pas qu'un autre plan de débit serait impossible.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Planche A :** deux traverses. **Planche B :** deux goussets. Nombre total selon cette proposition : **2 planches**.

Question 2.5.

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

> Calculez le volume cumulé des deux traverses et des deux goussets finis, en mm³ puis en litres. Montrez le calcul pour chaque désignation avant de faire le total.

Pour chaque famille, je multiplie la longueur, la largeur et l'épaisseur d'une pièce par la quantité. J'additionne ensuite les volumes en mm³ et divise le total par 1 000 000 pour obtenir des litres.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> **Deux traverses :** 2 × 720 × 60 × 32 = **2 764 800 mm³**.
> **Deux goussets :** 2 × 260 × 120 × 32 = **1 996 800 mm³**.
> Volume cumulé : 2 764 800 + 1 996 800 = **4 761 600 mm³**.
> Conversion en litres : 4 761 600 ÷ 1 000 000 = **4,7616 L**.

Question 2.6.

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

> Calculez le volume total des deux planches commandées, puis le rendement volumique défini dans D3, en pourcentage. Arrondissez le pourcentage à une décimale.

Le volume total des planches est celui d'une planche multiplié par deux. Selon la définition de D3, le rendement est le volume cumulé des pièces finies divisé par ce volume total, puis multiplié par 100.

> **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Volume des deux planches : 2 × 2 400 × 180 × 32 = **27 648 000 mm³**. Rendement volumique : (4 761 600 ÷ 27 648 000) × 100 = environ 17,2222 %, soit **17,2 %** après arrondi à une décimale.

Question 2.7.

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

> Rédigez la décision de réception concernant la planche B : décrivez le défaut signalé, indiquez la correction de débit prévue par la consigne interne et précisez quel contrôle doit être fait avant que la planche soit retenue pour fabriquer les goussets.

Décision de réception — planche B. D3 signale une fente dans les 100 premiers millimètres à une extrémité et indique que les dimensions de la planche sont conformes à la commande. La consigne interne prévoit de supprimer 110 mm à cette extrémité avant le débit des goussets. Avant de retenir la planche, contrôler que la fente ne subsiste pas dans la partie conservée et que cette partie permet le débit prévu, puis faire valider son utilisation par la personne responsable. La décision d'utilisation reste conditionnée à ces vérifications et à cette validation.

FormaV - document d'entraînement non officiel

RÉPONSE À RETENIR

Défaut signalé : une fente dans les **100 premiers millimètres** à une extrémité. Correction de débit prévue : supprimer **110 mm** à cette extrémité. Avant de retenir la planche B, vérifier l'absence de fente dans la partie conservée et la possibilité d'y débiter les goussets, puis faire valider l'utilisation par la personne responsable.

Question 2.8.

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

Proposez une séquence écrite de préparation de l'assemblage, en trois étapes ordonnées. Elle doit inclure l'identification des pièces et de leurs repères, la vérification dimensionnelle selon le critère interne et la demande de contrôle du montage par la personne responsable. Ne décrivez pas de réglage ni de geste de machine.

Séquence écrite de préparation de l'assemblage :

1. Identifier les pièces par désignation et quantité, puis leur attribuer des repères distinctifs pour le suivi : traverse 1 et traverse 2 ; gousset 1 et gousset 2. Le sujet ne fournit pas de repères préexistants ; ceux-ci sont donc à confirmer avec le dossier de fabrication avant utilisation.
2. Vérifier et consigner les dimensions de chaque pièce par comparaison aux cotes demandées, selon le critère interne de ±1 mm. Vérifier aussi qu'aucune fente ne subsiste dans une pièce destinée à l'assemblage et signaler toute non-conformité.
3. Préparer la présentation du montage et les moyens de mesurage et de maintien appropriés, puis demander à la personne responsable de contrôler le montage.

Cette séquence porte sur l'organisation et les contrôles écrits ; elle ne décrit ni réglage ni geste de machine.

RÉPONSE À RETENIR

Les trois étapes ordonnées sont : identification des pièces et repérage à confirmer avec le dossier ; contrôle et consignation des dimensions selon le critère interne de ±1 mm ainsi que de l'absence de fente ; demande de contrôle du montage par la personne responsable.

Sujet : Sujet blanc original FormaV — blanc-cap-charpentier-de-marine-50023444
Supports documentaires vérifiés : https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38409/ ; https://www.francecompetences.fr/wp-json/api/v1/activity/export/25055/495860
© FormaV EI • Proposition de correction, distincte d'un corrigé officiel.

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP Charpentier marine, classés par épreuve et par année :
capcharpentiermarine.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Charpentier marine reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
capcharpentiermarine.fr/fiches-de-revision

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.