BP Charpentier de Marine

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://bpcharpentiermarine.fr/annales-sujets-et-corriges

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

BP Charpentier Marine

E2 - Épure et gabariage

Session 2010 • Code sujet : **E2** • Durée : **12 heures** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Épure en vraie grandeur et réalisation des gabarits de la partie avant d'une yole de Bantry (10 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 7**

Sujet officiel (PDF) : https://bpcharpentiermarine.fr/assets/annales/bp-charpentier-marine/U2 - Epure et gabariage/2010/BP Charpentier Marine - U2 - Epure et gabariage - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Épure en vraie grandeur et réalisation des gabarits de la partie avant d'une yole de Bantry

À partir d'un devis de tracé, d'un plan de formes et du dossier technique, le candidat réalise l'épure en vraie grandeur et les gabarits de la partie avant d'une yole de Bantry de 38 pieds. L'épreuve évalue l'exploitation des documents, la précision et le balancement des tracés, ainsi que la conformité et l'exploitabilité des gabarits.

Question 1. Établir en vraie grandeur le tracé de la partie avant de la yole, de la membrure 10 AV à l'étrave, à partir du devis de tracé extérieur bordé. Les vues longitudinale et horizontale peuvent être superposées. Respecter les couleurs indiquées : lignes d'eau en bleu, sections verticales en vert, sections obliques en rouge et autres traits en noir.

Tracer à l'échelle 1:1, de la membrure 10 AV à l'étrave, en reportant les données du devis de tracé extérieur bordé et du dossier technique. Construire les vues longitudinale et horizontale, superposables, et les sections nécessaires. Le sujet prévoit un panneau d'épure en contreplaqué de 10 mm, au format 3100 × 1530 mm. Respecter les couleurs imposées : lignes d'eau en bleu, sections verticales en vert, sections obliques en rouge et autres traits en noir.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Épure avant en vraie grandeur, de la membrure 10 AV à l'étrave, avec les vues et couleurs prescrites.

Question 2. Exploiter un devis de tracé.

Lire le devis avec le plan de formes et le dossier technique : repérer les stations, lignes d'eau, sections et cotes associées. Reporter les données aux positions correspondantes, en distinguant le tracé extérieur bordé des tracés déduits. Utiliser le cahier des charges fourni pour les échantillonnages des pièces, le tour et le droit de la quille, de l'étrave et des membrures, ainsi que l'épaisseur du bordé. Vérifier la concordance des points homologues entre les vues avant de lisser les courbes.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Devis exploité avec le plan de formes et le dossier technique, puis reporté en vraie grandeur.

Question 3. Tracer l'épure dans ses trois vues et en vraies grandeurs, de la membrure 10 AV à l'étrave.

1. Construire la vue longitudinale à partir des positions et hauteurs du devis.
2. Reporter les largeurs dans la vue horizontale.
3. Tracer les sections verticales et obliques, puis transférer leurs points entre les vues.
4. Relier les points sans modifier les cotes prescrites, de la membrure 10 AV à l'étrave.

Réaliser les trois vues en vraie grandeur et appliquer le code couleur du sujet : bleu pour les lignes d'eau, vert pour les sections verticales, rouge pour les sections obliques et noir pour les autres traits. Utiliser les données du plan de formes et du dossier technique.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Épure en vraie grandeur : vues longitudinale, horizontale et sections.

Question 4. Rectifier le lissage, la venue des courbes et le balancement.

Vérifier que les courbes passent par les points du devis et restent continues d'une station à l'autre. Ajuster le lissage à la latte souple, sans déplacer les points cotés ni gommer les variations prescrites par le plan de formes. Comparer les sections successives pour contrôler la venue des courbes et leur balancement. Reprendre toute cassure ou ondulation qui ne correspond pas aux points de construction. Le contrôle porte sur les dimensions, la régularité des formes et leur aptitude à définir les pièces de charpente.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Courbes régulières et continues, cotes respectées et formes correctement balancées.

Question 5. Désigner les repères de traçage.

Inscrire les repères près des traits concernés, sans masquer les intersections. Identifier l'axe, les lignes d'eau, les sections verticales et obliques, les membrures numérotées, la quille et l'étrave. Reporter les mêmes numéros de sections dans les vues correspondantes afin de faciliter le transfert des formes. Sur les relevés destinés aux gabarits, préciser les repères de pièces et l'orientation tribord ou bâbord, conformément aux critères du barème.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Repères concordants sur les vues : axe, lignes d'eau, sections, membrures et orientation des pièces.

Question 6. Effectuer une déduction de bordé.

À partir du tracé extérieur bordé, déduire l'épaisseur de bordé prescrite dans le cahier des charges pour obtenir le tracé intérieur utile. Reporter cette déduction selon la géométrie locale de la coque, puis relier les points obtenus par une courbe régulière. Contrôler la continuité près de la quille, de l'étrave et des changements de courbure. La valeur de l'épaisseur doit être reprise du cahier des charges, sans lui substituer une cote estimée.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tracé intérieur obtenu par déduction de l'épaisseur de bordé du cahier des charges.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 7. Effectuer les tracés nécessaires à la réalisation des pièces, notamment les sections de la quille, de l'étrave et des différentes membrures.

Relever sur l'épure les sections nécessaires à la réalisation de la quille, de l'étrave et des différentes membrures. Reporter les formes et angles utiles à leur fabrication à partir des vues correspondantes. Utiliser les échantillonnages, le tour et le droit indiqués dans le cahier des charges; distinguer clairement les faces de référence et les limites de chaque pièce. Identifier chaque relevé et son orientation pour permettre le transfert au débit et à l'usinage, sans confondre tracé extérieur bordé et forme de la pièce.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sections et angles de la quille, de l'étrave et des membrures relevés pour réaliser les pièces.

Question 8. Réaliser les gabarits nécessaires à la fabrication et à la pose de la quille, de l'étrave, du brion ou du marsouin et des membrures 14 AV et 15 AV. La membrure 15 AV est dévoyée sur la partie avant du canot et les membrures sont doubles.

1. Relever les formes et sections de la quille, de l'étrave et du brion ou du marsouin.
2. Réaliser les gabarits en reportant les repères de fabrication et de pose : équerrage, râblure, livet, axes, flottaison et échantillonnages.
3. Tracer ceux des membrures 14 AV et 15 AV, en identifiant les pièces doubles et leur orientation.
4. Respecter sur la membrure 15 AV le dévoiement de la partie avant et vérifier que les gabarits sont fidèles à l'épure et exploitables pour l'épreuve E4.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Gabarits de la quille, de l'étrave, du brion ou marsouin et des membrures 14 AV et 15 AV doubles.

Tracé du navire en vraie grandeur

Question Barème 1. Le barème évalue le respect des dimensions, la justesse de la venue des courbes et du balancement des formes, ainsi que la capacité des tracés et relevés d'angles à permettre la réalisation des pièces de charpente. Cette partie est notée sur 75 points.

Critère d'évaluation	Note maximale
Respect des dimensions	25
Venue des courbes et balancement des formes	25
Tracés et relevés d'angles permettant la réalisation des pièces	25
Total du tracé en vraie grandeur	75

Le barème évalue le tracé du navire en vraie grandeur. Contrôler les cotes, le lissage et le balancement, puis vérifier que les sections et relevés d'angles permettent effectivement de réaliser les pièces de charpente.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Tracé en vraie grandeur : 75 points, soit 25 points par critère.

Gabarits nécessaires à la réalisation

Question Barème 2. Le barème évalue la conformité et le renseignement des gabarits, notamment l'équerrage, les traits de râblure, le livet, les axes, la flottaison, les échantillonnages et les repères des pièces. Il évalue également leur exploitabilité pour l'épreuve E4. Cette partie est notée sur 75 points.

Le barème attribue 25 points à la conformité et au renseignement des gabarits : équerrage, traits de râblure, livet, axes, flottaison, échantillonnages et repères des pièces, dont tribord et bâbord. Les 50 autres points évaluent leur exploitabilité pour l'épreuve E4. Vérifier que chaque gabarit correspond à la pièce, qu'il est correctement repéré et orienté, et qu'il permet les opérations de fabrication et de pose attendues.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Gabarits : 25 points pour la conformité et le renseignement, 50 points pour l'exploitabilité en E4.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2010)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 du brevet professionnel Charpentier de marine, session 2010, est identifiée par le code E2. D'une durée de 12 heures et de coefficient 4, elle est notée sur 150 points, ramenés sur 20. Le candidat réalise l'épure en vraie grandeur et les gabarits de la partie avant d'une yole de Bantry, en mobilisant ses compétences de tracé, de lecture du plan de formes et de préparation des pièces.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'épure porte sur la partie avant de la yole, de la membrure 10 AV à l'étrave, dans trois vues en vraie grandeur.
- Les lignes d'eau sont tracées en bleu, les sections verticales en vert, les sections obliques en rouge et les autres traits en noir.
- La déduction de bordé et les tracés de sections préparent la réalisation des pièces de charpente.
- Les gabarits demandés concernent la quille, l'étrave, le brion ou le marsouin et les membrures 14 AV et 15 AV.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter les dimensions et vérifier la cohérence des trois vues de l'épure.
- Contrôler le lissage, la continuité des courbes et le balancement des formes.
- Renseigner les gabarits avec les repères, axes, livet, flottaison, râblure et échantillonnages nécessaires.
- Vérifier que les tracés et relevés d'angles permettent la réalisation des pièces et que les gabarits sont exploitables pour E4.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le tracé de l'épure en vraie grandeur ?

Partir du devis de tracé extérieur bordé et du plan de formes, puis tracer la partie allant de la membrure 10 AV à l'étrave dans les trois vues demandées. Respecter le code couleur et contrôler les correspondances entre les vues.

Q : Que faut-il vérifier pour que les courbes de l'épure soient correctes ?

Vérifier le lissage, la venue régulière des courbes et le balancement des formes. Le barème contrôle aussi que les tracés et les relevés d'angles permettent effectivement la réalisation des pièces de charpente.

Q : Quel est le barème et combien de temps dure l'épreuve ?

L'épreuve dure 12 heures et son coefficient est 4. Le barème totalise 150 points : 75 pour le tracé du navire en vraie grandeur et 75 pour les gabarits. Le résultat est également indiqué sous forme de note sur 20.

Q : Quels critères le jury vérifie-t-il sur les gabarits ?

Le jury vérifie leur conformité et leur renseignement : équerrage, traits de râblure, livet, axes, flottaison, échantillonnages et repères des pièces. Il évalue également leur exploitabilité pour l'épreuve E4.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpcharpentiermarine.fr/assets/annales/bp-charpentier-marine/U2 - Epure et gabariage/2010/BP Charpentier Marine - U2 - Epure et gabariage - Session 2010 - 1-Sujet.pdf

Ressources BP Charpentier Marine : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

FormaV - document d'entraînement non 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.