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 BP Menuisier, veuillez visiter :
bpmenuisier.fr/annales-sujets-et-corriges

BP Menuisier

E2 – Épure et gabariage

Session 2023 • Code sujet : **E2** • Durée : **12 h** • Coefficient : **4**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Tracé partiel du Runaboot à l'échelle 1 (2 questions) **Page 3**

2. Réalisation et positionnement des gabarits (2 questions) **Page 5**

3. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 6**

Sujet officiel (PDF) : https://bpmenuisier.fr/assets/annales/bp-menuisier/E2 - Fabrication d'un ouvrage/2023/BP Menuisier - E2 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2023 - 1-Sujet.pdf

1. Tracé partiel du Runaboot à l’échelle 1

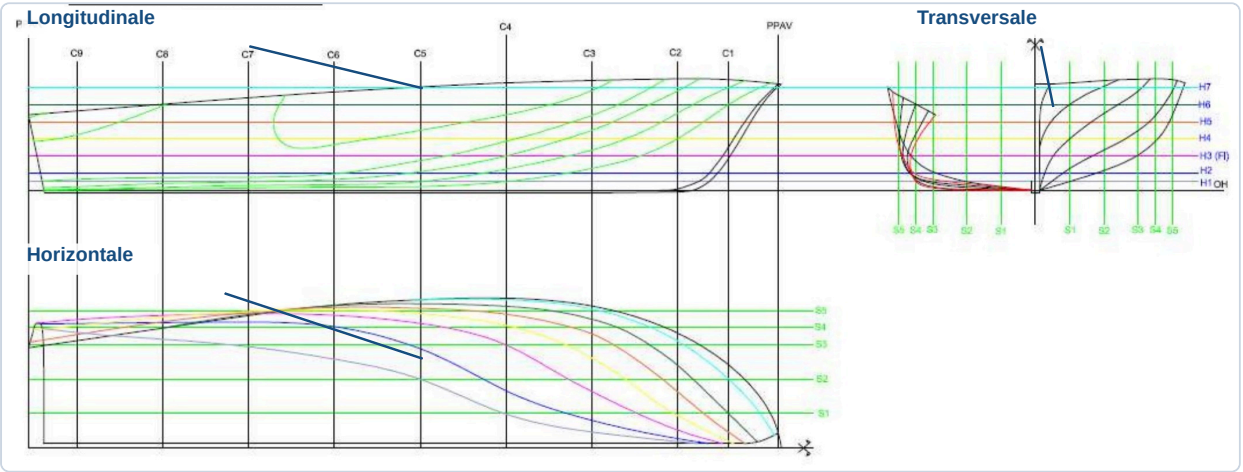
Le chantier naval doit réaliser une partie du Runaboot, du couple C7 au tableau, avec un tableau arrière inversé partant de la râblure au livet de C9. À partir du devis de tracé et du plan de forme, l’épure doit définir les formes et les équerrages utiles à la fabrication des pièces.

Implantation et tracé des vues

Question 1.1 à 1.4. Implanter les vues selon la mise en page indiquée, puis implanter le quadrillage à partir du devis de tracé en respectant le code couleur : bleu pour les lignes d’eau, noir pour les couples et la silhouette du bateau, vert pour les longitudinales. Tracer à l’échelle 1 les vues longitudinale, horizontale et transversale, avec les cinq sections longitudinales sur les trois vues, puis rectifier le lissage, la venue des courbes et le balancement conformément aux mesures du devis. Les dimensions, les formes et les relevés d’angles doivent permettre la réalisation des pièces.

À l’échelle 1, implanter les trois vues selon la mise en page prévue, puis reporter le quadrillage du devis de tracé. Employer le bleu pour les lignes d’eau, le noir pour les couples et la silhouette, et le vert pour les longitudinales. Tracer les cinq sections longitudinales dans les trois vues. Comparer leurs intersections entre vues, puis rectifier le lissage et le balancement des courbes à partir des mesures du devis.

Repérage des trois vues



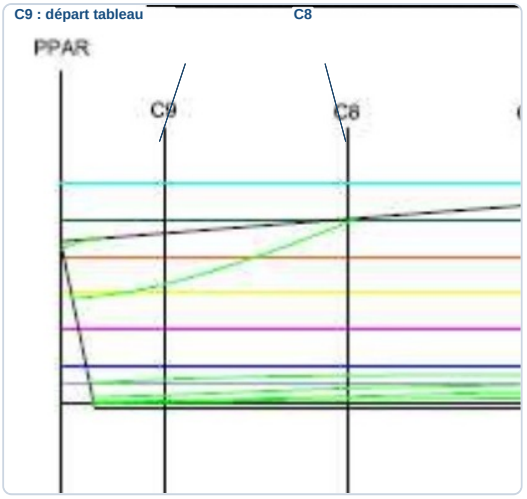
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Trois vues et cinq sections longitudinales tracées à l’échelle 1, selon le devis et le code couleur prescrit.

Tableau arrière, estain et couple C8

Question 1.5 et 1.6. Sur la vue longitudinale, tracer les rabattements des faces avant et arrière du nouveau tableau hors bordé, puis déduire le bordé du contour par dix rabattements judicieusement positionnés pour relever l’équerrage. Tracer également le contour de la face avant hors membre de l’estain et celui du couple C8 à l’aide de dix sections judicieusement positionnées.

Sur la vue longitudinale, prendre comme origine la râblure au livet de C9 et rabattre les faces avant et arrière du tableau inversé, hors bordé. Répartir dix points sur son contour pour reporter les formes et relever les équerrages. Déduire l’épaisseur du bordé selon les indications du devis. Utiliser également dix sections bien réparties pour tracer le contour de la face avant de l’estain hors membre et celui du couple C8.

Repères de départ du tableau et du couple C8



✓ RÉPONSE À RETENIR

Tableau inversé tracé depuis C9, avec déduction du bordé et contours de l’estain et du couple C8 établis par dix sections.

2. Réalisation et positionnement des gabarits

Les tracés de l'épure servent à préparer les gabarits de l'estain et du couple C8, puis à les reporter sur un plateau de bois. Le travail est évalué selon la conformité des gabarits, leur renseignement et le choix de leur positionnement dans le bois.

Confection et renseignement des gabarits

Question 2.1. Réaliser les gabarits de la forme intérieure du bordé de la face avant de l'estain et du couple C8, après déduction de l'épaisseur du bordé. Les renseigner avec l'équerrage, les traits de râblure, livet et tonture, les axes, la flottaison, l'échantillonnage droit et tourné, ainsi que le repérage tribord et bâbord de la membrure C8 et de l'estain.

Tracer les gabarits à partir des relevés de l'épure, en déduisant l'épaisseur du bordé. Reporter les équerrages et tous les repères avant la découpe, puis vérifier leur concordance avec l'épure.

Gabarit	Repères à inscrire
Estain, face avant	Face AV, râblure, livet, tonture, axes, flottaison, équerrages, échantillonnage droit et tour, tribord et bâbord
Membrure C8	C8, râblure, livet, tonture, axes, flottaison, équerrages, échantillonnage droit et tour, tribord et bâbord

Identifier clairement chaque face et chaque côté.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Gabarits de l'estain et de C8 conformes, épaisseur du bordé déduite et repères, équerrages et côtés clairement indiqués.

Positionnement sur le plateau de bois

Question 2.2. Positionner et tracer les gabarits de l'estain et de la membrure C8 sur le plateau de bois en évitant les défauts, en respectant le fil du bois et en anticipant les équerrages.

1. Repérer sur le plateau les défauts et le sens du fil, puis choisir des zones saines.
2. Orienter chaque gabarit en fonction du fil et de la forme de la pièce, en réservant la matière nécessaire aux équerrages.
3. Tracer les contours et les repères sans placer les pièces sur les défauts.
4. Vérifier le positionnement et les réserves d'équerrage avant le débit.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Gabarits tracés sur des zones saines, fil du bois respecté et matière prévue pour les équerrages.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2023)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve E2 « Épure et gabariage » du BP Charpentier de Marine, session 2023, code E2, dure 12 heures et a un coefficient 4. Elle porte sur le Runaboot, du couple C7 au tableau arrière inversé. Elle évalue l'exploitation du devis et du plan de forme, le tracé à l'échelle 1 en trois vues, la définition des équerrages et la préparation des gabarits.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le code couleur est bleu pour les lignes d'eau, noir pour les couples et la silhouette, et vert pour les longitudinales.
- L'épure se trace à l'échelle 1 dans les vues longitudinale, horizontale et transversale.
- Le tableau est tracé hors bordé et sa déduction de bordé s'effectue par dix rabattements.
- Les gabarits de l'estain et du couple C8 tiennent compte de l'épaisseur du bordé et de l'échantillonnage droit et tourné.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter les dimensions du devis et contrôler le lissage, la venue des courbes et le balancement des formes.
- Tracer les cinq sections longitudinales sur les trois vues et appliquer le code couleur demandé.
- Positionner judicieusement les dix rabattements afin de permettre le relevé de l'équerrage du tableau.
- Renseigner les gabarits et anticiper les équerrages, le fil du bois et les défauts du plateau.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment organiser le tracé des trois vues ?

Implantez d'abord les vues selon la mise en page indiquée, puis reportez le quadrillage à partir du devis. Tracez les cinq sections longitudinales sur les trois vues et contrôlez les dimensions, le lissage et le balancement des formes.

Q : Comment traiter le nouveau tableau arrière ?

Sur la vue longitudinale, tracez les faces avant et arrière hors bordé. Déduisez le bordé du contour par dix rabattements, placés de façon à permettre le relevé de l'équerrage du tableau.

Q : Comment répartir les douze heures de l'épreuve ?

Le sujet fixe une durée totale de 12 heures, sans répartition officielle par activité. Organisez votre temps entre l'implantation, les tracés et leurs contrôles, puis la réalisation et le renseignement des gabarits.

Q : Quels critères de notation faut-il particulièrement respecter ?

Le sujet évalue le respect des dimensions, la venue des courbes, le balancement des formes et la qualité des relevés d'angles. Les gabarits doivent être conformes et renseignés, et leur placement doit respecter le fil du bois.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmenuisier.fr/assets/annales/bp-menuisier/E2 - Fabrication d'un ouvrage/2023/BP Menuisier - E2 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2023 - 1-Sujet.pdf

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

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.