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

BP Menuisier - Épreuve E.2

Session 2021 • Code sujet : **21SP-BP MEN U20** • Durée : **20 heures** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Fabrication d’une table de chevet (3 questions) **Page 3**

2. 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/2021/BP Menuisier - E2 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2021 - 2-Sujet.pdf

1. Fabrication d’une table de chevet

La société CMOB demande la réalisation d’un prototype de table de chevet moderne pour l’aménagement de chambres d’hôtel, à présenter à l’architecte d’intérieur pour validation. L’épreuve porte sur la préparation et la sécurité, l’épure du socle, la fabrication des quatre sous-ensembles, les finitions et le contrôle de conformité.

Organisation, préparation et épure

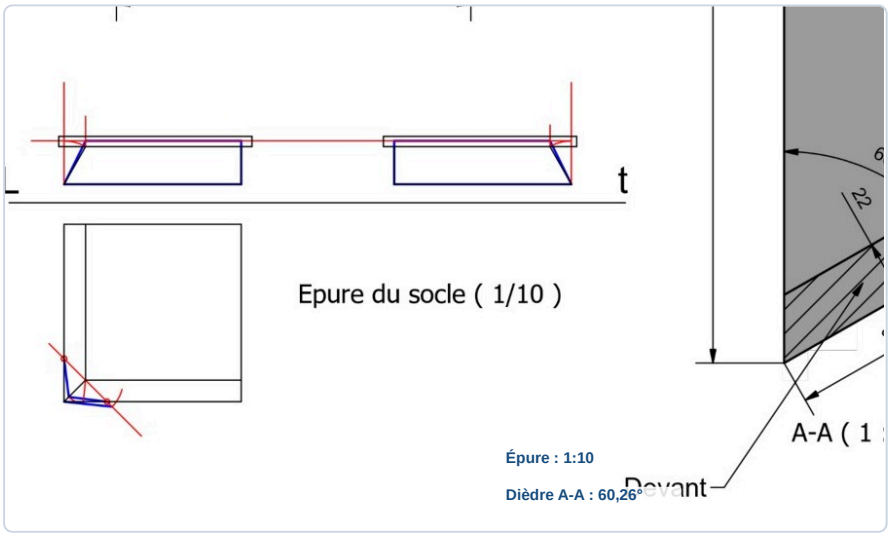
Question 1. Contrôler les dimensions et les quantités des composants, organiser et sécuriser le poste de travail, préparer les matériaux et régler les outillages. Tracer l’épure du socle à l’échelle indiquée : réaliser les projections horizontales frontale et de profil, rechercher la vraie grandeur des faces par rotation et rabattement du plan de profil sur le plan frontal, puis déterminer l’angle de dièdre.

Vérifier les pièces et quantités avec la nomenclature, puis préparer le médium de 12 mm, les instruments et les outils. À l’échelle 1:10, tracer les projections horizontales frontale et de profil du socle. Rabattre le plan de profil sur le plan frontal et faire tourner les faces pour obtenir leur vraie grandeur. La section A-A donne l’angle de dièdre.

Repères	Quantité	Dimensions ou spécification
101 et 103	1 chacun	400 × 110 × 22 mm
102 et 104	1 chacun	400 × 70 × 22 mm
105 et 106	1 chacun	400 × 31 × 20 mm ; 400 × 20 × 20 mm
108	8	Vis 4 × 35 mm

Organiser le poste pour limiter l’attente. Porter les EPI, vérifier les protections et obtenir l’accord du responsable avant d’utiliser une machine.

Repères pour l’épure du socle



✓ RÉPONSE À RETENIR

Épure du socle à l’échelle 1:10 ; angle de dièdre : 60,26°.

Fabrication des sous-ensembles

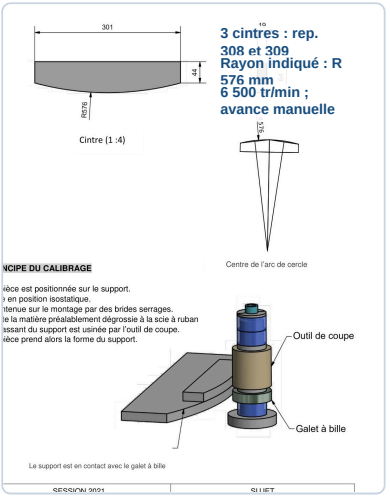
Question 2. Fabriquer le socle, le dessus, la structure et le tiroir conformément aux plans, aux dimensions et à la nomenclature. Respecter les assemblages et fixations indiqués, tracer les implantations, ajuster et fixer le panneau cintrable sur ses cintres avant de le stratifier, et réaliser les opérations d'usinage décrites dans les contrats de phase.

Débiter et repérer les pièces selon la nomenclature, puis contrôler leurs dimensions. Réaliser les assemblages et usinages dans l'ordre suivant :

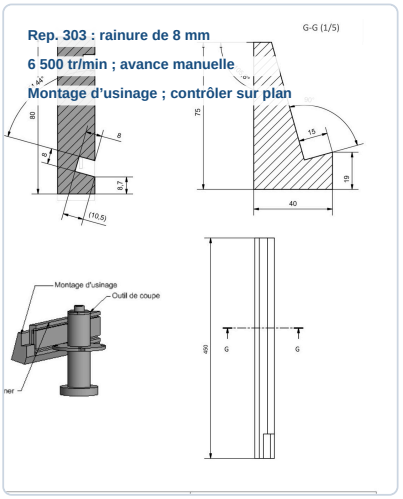
1. Assembler le socle avec des Lamello n°20 ; coller et visser les tasseaux avec les vis 4 × 35 mm.
2. Assembler le dessus en MDF de 19 mm, avec les emboitures en frêne, les fausses languettes CP de 15 × 5 mm et les Lamello aux coupes à 45°.
3. Tracer les implantations de la structure ; monter et assembler les panneaux, cintres et traverses conformément aux plans. Fixer le CP cintrable par colle et pointes, l'ajuster puis le stratifier.
4. Assembler le tiroir en feuillure, visser le fond et la façade rapportée, puis centrer le bouton.

Pour les phases sur toupie : 6 500 tr/min, avance manuelle, montage d'usinage et contrôle sur plan. Contrôler équerrage, assemblages et coulissement ; respecter les protections et le bridage.

Phase 1 : calibrage des cintres



Phase 2 : rainurage de la pièce 303



✓ RÉPONSE À RETENIR

Socle, dessus, structure et tiroir fabriqués selon les plans ; panneau cintrable ajusté et stratifié ; tiroir coulissant sur ses coulisseaux.

Finitions et conformité

Question 3. Réaliser les finitions de l'ouvrage, laisser le chantier propre, renseigner la fiche d'autocontrôle et rédiger un compte-rendu de conformité.

Réaliser les finitions adaptées aux matériaux, dépoussiérer l'ouvrage et vérifier les éléments avant validation :

- Contrôler les dimensions et l'implantation par rapport aux plans.
- Vérifier la stabilité des assemblages, l'état des surfaces et l'adhérence du stratifié.
- Vérifier le centrage et la fixation du bouton ainsi que le coulissement libre du tiroir.

Reporter sur la fiche d'autocontrôle les résultats effectivement observés et consigner toute non-conformité dans le compte-rendu. Ranger l'outillage et laisser le chantier propre.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôles consignés selon les résultats observés ; finitions vérifiées, compte-rendu rédigé et chantier propre.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2021)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique du BP Menuisier, session 2021, porte le code 21SP-BP MEN U20 et dure 20 heures, avec un coefficient 7. Le candidat fabrique un prototype de table de chevet composé d'un socle en arêtier, d'un dessus, d'une structure cintrée et d'un tiroir. L'évaluation couvre l'organisation, la sécurité, l'épure, l'usinage, l'assemblage, les finitions et la conformité.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- L'épure du socle requiert les projections frontale et de profil, la vraie grandeur des faces et la détermination de l'angle de dièdre.
- Le dessus associe un panneau de MDF de 19 mm et des emboitures en frêne reliées par de fausses languettes en CP de 15 x 5 mm.
- Les coupes à 45 degrés des emboitures du dessus sont assemblées avec des lamelles de bois Lamello numéro 20.
- Le panneau cintrable est ajusté et fixé sur les cintres en frêne par pointes et colle, puis revêtu d'un stratifié couleur frêne.

Points de vigilance & attentes du jury

- Contrôler les dimensions et les quantités des composants avant de commencer la fabrication.
- Porter les EPI, respecter les dispositifs de sécurité et obtenir l'accord d'un responsable avant l'utilisation d'une machine.
- Respecter les plans, les échelles, les dimensions et les implantations indiqués dans le dossier.
- Contrôler les usinages avec les instruments de mesure, renseigner l'autocontrôle et rédiger le compte-rendu de conformité.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment aborder l'épure du socle en arêtier ?

Tracez les projections horizontales frontale et de profil à l'échelle demandée. Recherchez la vraie grandeur des faces par rotation et rabattement du plan de profil, puis déterminez l'angle de dièdre sur la projection horizontale.

Q : Quelles précautions sont indiquées pour le calibrage des cintres ?

Dégrossissez la pièce à la scie à ruban, positionnez-la sur son support et maintenez-la avec les brides du montage. Le contrat prescrit une avance manuelle, une vitesse de coupe de 6500 tr/min et un contrôle sur plan.

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

L'épreuve dure 20 heures. Le barème totalise 200 points, ramenés à une note sur 20, et évalue notamment l'épure, les sous-ensembles, les finitions, l'organisation, la sécurité et la conformité.

Q : Quels éléments vérifier pour établir la conformité de l'ouvrage ?

Le barème attribue 10 points à la conformité. Vérifiez l'ouvrage à partir des plans, des dimensions, des assemblages et des indications du dossier, puis consignez les contrôles dans la fiche d'autocontrôle et le compte-rendu.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmenuisier.fr/assets/annales/bp-menuisier/E2 - Fabrication d'un ouvrage/2021/BP Menuisier - E2 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2021 - 2-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.