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

Brevet professionnel menuisier, sous-épreuve E.20, unité U20

Session 2020 • Code sujet : **20SP-BP MEN U20** • Durée : **20 heures** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Fabrication d’un tabouret prêt à vernir (3 questions) **Page 3**

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

Sujet officiel (PDF) : https://bpmenuisier.fr/assets/annales/bp-menuisier/E2 - Fabrication d'un ouvrage/2020/BP Menuisier - E2 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2020 - 1-Sujet.pdf

1. Fabrication d’un tabouret prêt à vernir

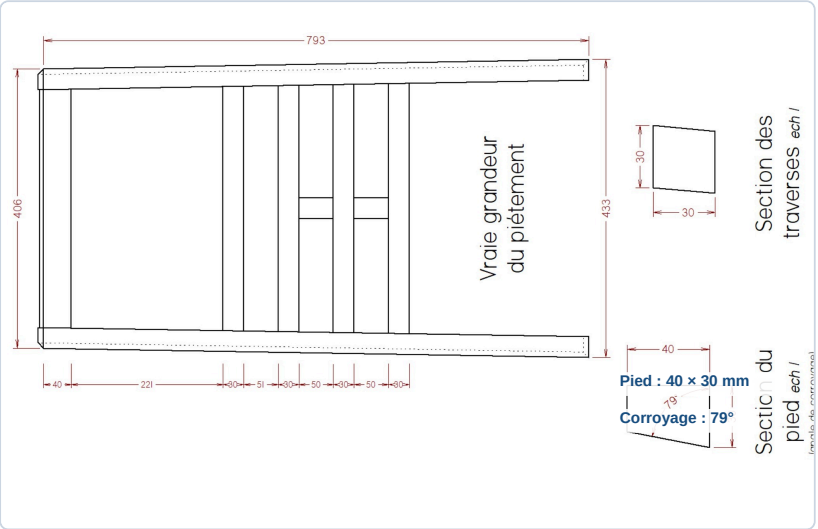
Une menuiserie industrielle réalise un prototype de tabouret pour une chaîne de restaurants qui renouvelle son mobilier. L’ouvrage comprend un piètement en frêne, une ossature avec assise en MDF et un repose-pieds, à fabriquer et assembler d’après les plans et la feuille de débit.

Épure

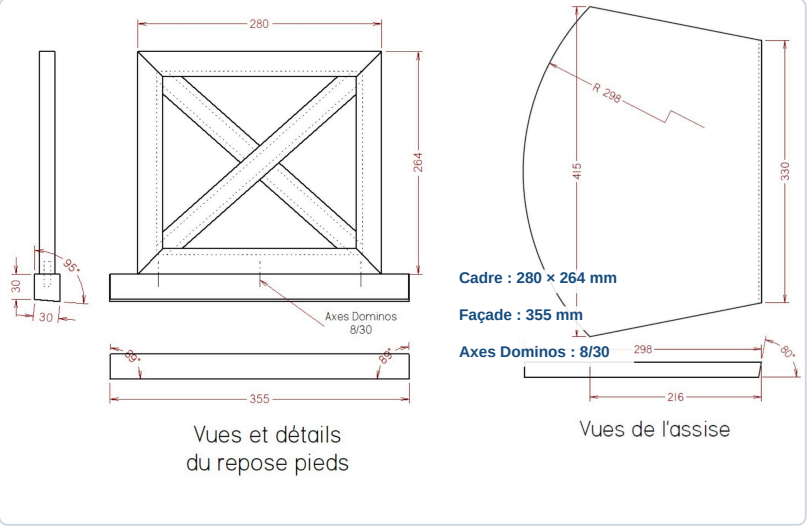
Question 1. Tracer l’épure du piètement, avec la vue de dessus, la vraie grandeur et l’angle de corroyage, ainsi que l’épure du repose-pieds. Les vraies grandeurs du dossier et des côtés sont fournies.

Tracer l’épure du piètement en vraie grandeur : reporter la vue de dessus cotée 793 × 433 mm, les sections et les positions des traverses. Sur la section du pied, relever la section 40 × 30 mm et l’angle de corroyage de 79°. Pour le repose-pieds, construire le cadre de 280 × 264 mm et reporter la traverse de façade de 355 mm ainsi que les coupes d’onglet. Les profils du dossier et des côtés sont fournis en vraie grandeur et servent de gabarits.

Repères de l’épure du piètement



Repères de l’épure du repose-pieds



✓ RÉPONSE À RETENIR

Épure du piètement et du repose-pieds tracée en vraie grandeur, avec l’angle de corroyage de 79°.

Tracés, usinage et assemblage des sous-ensembles

Question 2 à 4. Réaliser les tracés, usiner les pièces et assembler les sous-ensembles du tabouret en respectant les plans, les détails et la feuille de débit. Les pentes sur les traverses du piètement ont déjà été réalisées par le centre.

Reporter les tracés sur les débits ci-dessous, puis usiner les assemblages indiqués. Les rainures des alaises de l'ossature mesurent 5 × 11 mm ; celles du repose-pieds, 5 × 7 mm. Le piètement est assemblé par Domino 8 × 40 ou par tenon-mortaise de 8 mm centré. Les pentes marquées d'un astérisque sont déjà réalisées par le centre.

Repère	Qté	Pièce	Débit L × l × e (mm)	Matière
101	2	Côtés	890 × 307 × 19	MDF
102	2	Alaises	890 × 44 × 19,5	Frêne
103	2	Cales de compensation	250 × 50 × 25	Frêne
Sans repère	1,8 ml	Fausse languette	Largeur 20, épaisseur 5	CP
201	1	Assise	448 × 298 × 19	MDF
202	1	Dossier	333 × 234 × 19	MDF
301	2	Montants	795 × 40 × 30	Frêne
302	1	Traverse haute	387 × 40* × 30*	Frêne
303	3	Traverses intermédiaires	400 × 30* × 30*	Frêne
304	2	Montants intermédiaires	50 × 30 × 30	Frêne
401	1	Traverse intermédiaire façade	355 × 30* × 33*	Frêne
402	2	Montants	264 × 30 × 19,5	Frêne
403	2	Traverses	280 × 30 × 19,5	Frêne
404	2	Croisillons	307 × 30 × 19,5	Frêne
405	1	Panneau pour 4 triangles	230 × 200 × 19	MDF
Sans repère	2,2 ml	Fausse languette	Largeur 12, épaisseur 5	CP

1. Usiner les pièces et réaliser un montage à blanc pour vérifier les ajustements.
2. Coller et serrer les sous-ensembles d'équerre ; contrôler les affleurements avant séchage.

Assembler l'ossature par lamelles de 20. Pour le repose-pieds, utiliser la rainure et la fausse languette, avec renfort des onglets par lamellos de 0.

Repères de débit et pentes usinées au centre

Repère	Nombre	Désignation	Longueur	Largeur	Epaisseur	Essence
Ossature						
101	2	Côtés	890	307	19	MDF
102	2	Alaises	890	44	19.5	Frêne
103	2	Cales de compensation	250	50	25	Frêne
		Fausse languette	1.8 ml	20	5	CP
Assise						
201	1	Assise	448	298	19	MDF
202	1	Dossier	333	234	19	MDF
Piètement						
301	2	Montants	795	40	30	Frêne
302	1	Traverse haute	387	40*	30*	Frêne
303	3	Traverses intermédiaires	400	30*	30*	Frêne
304	2	Montants Intermédiaires	50	30	30	Frêne
			* Pentes réalisées par le centre			
Repose pieds						
401	1	Traverse Intermédiaire Façade	355	30*	33*	Frêne
402	2	Montants	264	30	19.5	Frêne
403	2	Traverses	280	30	19.5	Frêne
404	2	Croisillons	307	30	19.5	Frêne
405	1	Panneau (pour 4 triangles)	230	200	19	MDF
		Fausse languette	2.2 ml			

Pentes * : réalisées par le centre

ÉPREUVE : U.2 | BREVET PROFESSIONNEL MENUISIER. | Coefficient : 7 | Session : 2020 | DOSS

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Pièces tracées, usinées et assemblées conformément aux débits et détails du dossier.

Assemblage complet et finition

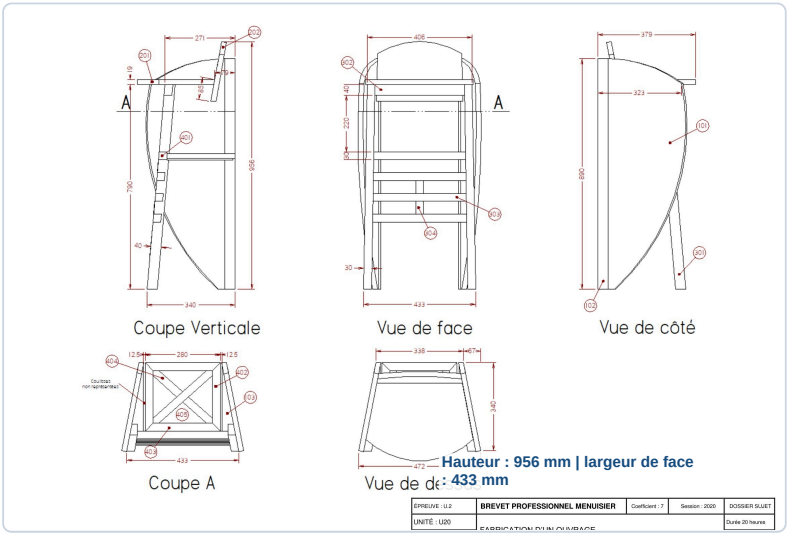
Question 5 à 6. Assembler l’ouvrage complet, puis réaliser sa finition afin de le livrer prêt à vernir.

Présenter les trois sous-ensembles dans leur position d’ensemble. Monter à blanc, contrôler la symétrie, l’équerrage et la stabilité, puis réaliser l’assemblage définitif. Poser les coulisses à galets de 250 mm avec les cales de compensation prévues ; vérifier leur parallélisme et le coulissement du repose-pieds sans point dur.

1. Poncer faces et chants pour éliminer les traces d’usinage, sans modifier les profils ni arrondir excessivement les arêtes.
2. Dépoussiérer soigneusement l’ouvrage avant livraison. Le résultat demandé est prêt à vernir, sans application du vernis.

Porter les EPI obligatoires et n’utiliser les machines qu’avec leurs dispositifs de sécurité en place.

Cotes générales à contrôler au montage



✓ RÉPONSE À RETENIR

Tabouret assemblé, stable, poncé et dépoussiéré, prêt à recevoir le vernis.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2020)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve pratique du BP Menuisier, session 2020, porte le code 20SP-BP MEN U20, dure 20 heures et a un coefficient 7. Le candidat fabrique un prototype de tabouret composé d'un piètement en frêne, d'une ossature avec assise en MDF et d'un repose-pieds. L'épreuve évalue l'épure, les tracés, l'usinage, les assemblages, l'aspect général et la finition.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le piètement en frêne est assemblé au choix par Domino 8 x 40 ou par tenon-mortaise de 8 mm centré.
- L'ossature et l'assise sont en MDF de 19 mm; les côtés reçoivent une alaise en frêne assemblée par rainure arrêtée et fausse languette.
- Le repose-pieds associe du MDF de 19 mm et du frêne massif, assemblés par rainure et fausse languette.
- Les pentes des traverses du piètement sont réalisées par le centre; les vraies grandeurs du dossier et des côtés sont fournies.

Points de vigilance & attentes du jury

- Tracer l'épure du piètement avec vue de dessus, vraie grandeur et angle de corroyage, ainsi que l'épure du repose-pieds.
- Vérifier les repères, quantités, dimensions et matériaux sur les plans cotés et la feuille de débit.
- Organiser le poste pour limiter l'attente; ne pas utiliser une machine si ses dispositifs de sécurité ne sont pas respectés.
- Porter les EPI obligatoires et livrer un ouvrage complet, d'aspect soigné et prêt à vernir.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Quelles étapes suivre pour réaliser l'épure demandée ?

Exploitez les vues et les cotes du dossier, puis tracez la vue de dessus et la vraie grandeur du piètement ainsi que son angle de corroyage. Réalisez également l'épure du repose-pieds en vous appuyant sur les vraies grandeurs fournies.

Q : Quels assemblages sont prévus pour les différentes parties du tabouret ?

Le piètement peut être assemblé par Domino 8 x 40 ou par tenon-mortaise de 8 mm centré. L'ossature et l'assise sont assemblées par lamelles de 20; le repose-pieds utilise des rainures et de fausses languettes.

Q : Comment le barème répartit-il les 200 points ?

Le barème attribue 25 points à l'épure, 45 au piètement en massif, 45 à l'ossature et l'assise en MDF, 50 au repose-pieds, 15 à l'aspect général et 20 à la finition.

Q : Quelles exigences de sécurité et de finition faut-il respecter ?

Le port des EPI est obligatoire. Chaque candidat est responsable des machines utilisées, dont l'emploi est interdit si les dispositifs de sécurité ne sont pas respectés. L'ouvrage doit être complet et prêt à vernir.

Sujet officiel associé (PDF) : https://bpmenuisier.fr/assets/annales/bp-menuisier/E2 - Fabrication d'un ouvrage/2020/BP Menuisier - E2 - Fabrication d'un ouvrage - Session 2020 - 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.