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 MF, veuillez visiter :
capmf.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP MENUISIER FABRICANT • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Épreuve EP2 : Fabrication d’ouvrages de menuiserie, agencement ou mobilier

Session 2024 • Code sujet : **2406-CAP MF EP2** • Durée : **18h00** • Coefficient : **11**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Réalisation du bureau : piétement, caisson, tiroir et dessus** (3 questions) — **Page 3**
2. **Réglage et usinage des rainures du tiroir** (1 question) — **Page 6**
3. **Compte rendu de l’intervention** (1 question) — **Page 7**
4. **Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://capmf.fr/assets/annales/cap-mf/EP2 - Fabrication d'un ouvrage de menuiserie/2024/CAP MF - EP2 - Fabrication d'un ouvrage de menuiserie - Session 2024 - 2-Sujet.pdf

1. Réalisation du bureau : piétement, caisson, tiroir et dessus

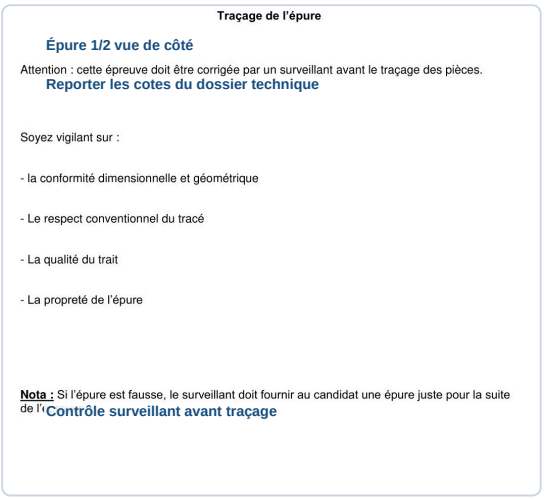
Dans le cadre de l’aménagement de chambres d’hôtel pour le télétravail, le candidat fabrique un prototype de bureau composé d’un piétement, d’un caisson avec tiroir et d’un dessus stratifié. Le dossier décrit les matériaux, les assemblages, les pièces repérées, les étapes de fabrication et les critères de contrôle.

Épure du piétement REP. 100

Question 1. Tracer l’épure du piétement en demi-vue de côté, en respectant les dimensions, la géométrie et les conventions du tracé professionnel. Faire contrôler l’épure par un surveillant avant de tracer les pièces.

Tracer l’épure à l’échelle 1:1, en demi-vue de côté, à partir des cotes et du profil indiqués au dossier technique. Poser les lignes de référence, construire les éléments à l’équerre et repérer les pièces du piétement REP. 100. Distinguer les traits visibles des éventuels traits cachés, puis vérifier les cotes, l’alignement et la géométrie avant de faire contrôler l’épure par le surveillant. Ne tracer les pièces qu’après sa validation.

Zone réservée à l’épure du piétement


Traçage de l'épure

Épure 1/2 vue de côté

Attention : cette épreuve doit être corrigée par un surveillant avant le traçage des pièces.

Reporter les cotes du dossier technique

Soyez vigilant sur :

- la conformité dimensionnelle et géométrique
- Le respect conventionnel du tracé
- La qualité du trait
- La propreté de l'épure

Nota : Si l'épure est fausse, le surveillant doit fournir au candidat une épure juste pour la suite de l'

Contrôle surveillant avant traçage

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Épure en demi-vue de côté conforme au dossier technique, contrôlée et validée avant le traçage des pièces.

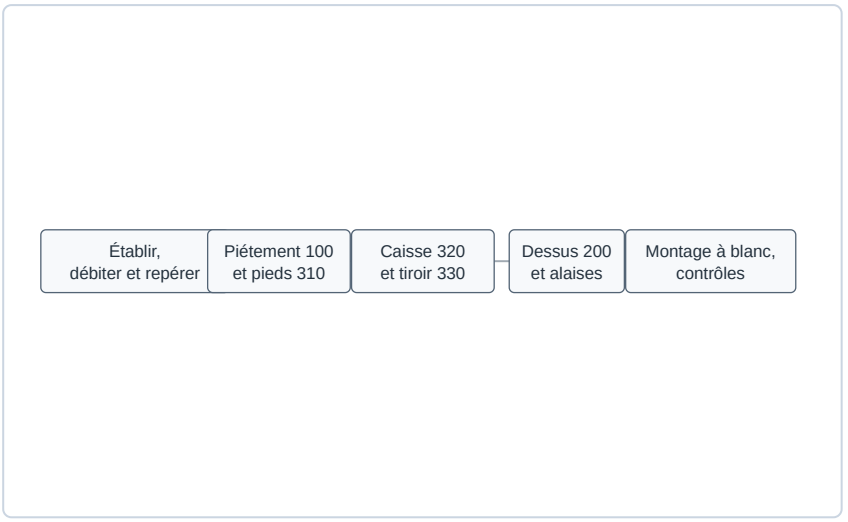
Préparation et fabrication des sous-ensembles

Question 2. Établir, repérer et tracer les pièces, puis fabriquer le piétement, les piétements du caisson, la caisse, le tiroir et le dessus en suivant la guidance. Réaliser les mises à format, les assemblages, les mortaises et tenons, les entailles, les rainures, le placage de chant et les ponçages prévus, en respectant les plans et les règles de sécurité.

Établir et repérer les pièces selon les plans, puis débiter et usiner en suivant la guidance. Réaliser les mortaises et tenons de 8 mm des piétements du caisson, centrés en épaisseur. Usiner les rainures du tiroir selon le croquis : 8 mm de profondeur, 5 mm de hauteur, à 15 mm du bas. Plaquer le chant thermocollant de la tablette. Préparer le caisson et le tiroir, puis assembler le dessus avec lamelles et domino® 5 × 30 mm aux coupes à 45°.

Faire un montage à blanc et vérifier les cotes avant collage. Utiliser les protections et l'aspiration des machines, maintenir les pièces avec les dispositifs adaptés et porter les EPI requis.

Préparation et fabrication des sous-ensembles



Respecter les plans, le croquis de rainure et les protections prévues pour chaque usinage.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pièces repérées, usinées et assemblées selon les plans, avec rainures du tiroir conformes au croquis et contrôles avant collage.

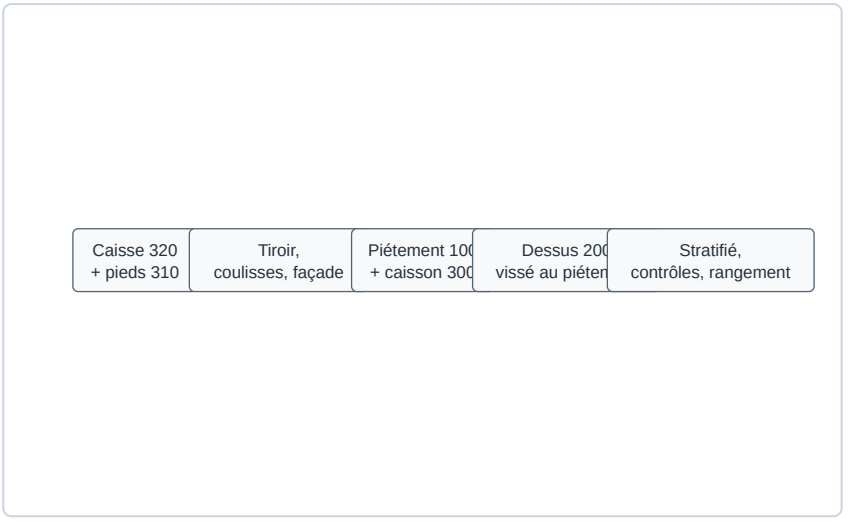
Assemblage, finition et rangement

Question 3. Assembler le caisson, le tiroir, les piétements et le dessus, poser les coulisses et la façade, puis stratifier le dessus. Vérifier la géométrie, l'affleurage et les ajustements entre les éléments, réaliser la finition prescrite et remettre le poste de travail en état.

Coller et assembler la caisse, puis visser les piétements 310 avec des vis VB TF de 4 × 40 mm. Fixer les coulisses à galet sous le tiroir et dans le caisson avec des vis de 3,5 × 15 mm, puis visser la façade avec des vis de 3,5 × 30 mm. Assembler le piétement 100 avec le caisson, puis visser le dessus avec des vis de 4 × 40 mm. Coller le stratifié à la colle contact, maroufler et affleurer.

Contrôler l'équerrage et l'affleurage, ainsi que l'ajustement du dessus, des piétements et de la façade. Poncer les pièces massives, nettoyer les surfaces mélaminées et stratifiées, puis ranger le poste.

Assemblage final, finition et contrôles



Respecter l’ordre d’assemblage, puis terminer par les contrôles, la finition et le rangement.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Bureau assemblé, tiroir fonctionnel, stratifié affleuré, ajustements et géométrie contrôlés, poste nettoyé et rangé.

2. Réglage et usinage des rainures du tiroir

Le candidat doit usiner les rainures destinées à recevoir le fond du tiroir, selon le croquis de fabrication. Il dispose du dossier technique, d'une pièce d'essai et d'un choix de trois outils, et doit régler la toupie en 15 minutes en toute sécurité.

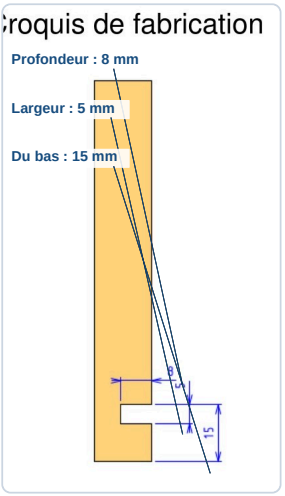
Réglage et usinage

Question 1. Choisir l'outil adapté, le monter dans le bon sens de rotation et vérifier que sa fréquence de rotation convient. Régler la hauteur et la profondeur d'usinage, installer les protections, usiner la pièce d'essai, vérifier et corriger le réglage si nécessaire, puis usiner l'avant, l'arrière et les côtés du tiroir.

Réglage en 15 min :

1. Choisir une fraise à rainurer de 5 mm. Vérifier son sens de rotation et régler la vitesse selon le marquage de l'outil et le tableau de la toupie.
2. Régler la rainure d'après le croquis : largeur 5 mm, profondeur 8 mm, bord inférieur à 15 mm du bas de la pièce. Installer le guide, le protecteur et l'aspiration, puis porter les EPI requis.
3. Usiner la pièce d'essai. Après arrêt de la machine, contrôler largeur, profondeur et position, puis corriger si nécessaire. Usiner l'avant, l'arrière et les deux côtés du tiroir (331 et 332), en maintenant les pièces correctement guidées.

Cotes de la rainure du fond de tiroir



✓ RÉPONSE À RETENIR

Rainure : 5 mm de largeur, 8 mm de profondeur, bord inférieur à 15 mm du bas. Réglage contrôlé sur pièce d'essai avant l'usinage des pièces 331 et 332.

3. Compte rendu de l’intervention

Lors d’un entretien de 10 minutes maximum avec un examinateur, le candidat rend compte de son intervention sur le prototype du bureau. L’échange peut porter sur les étapes de fabrication, les contraintes et solutions, les dangers et mesures de prévention, l’humidité du bois et le conditionnement du prototype.

Compte rendu et thèmes possibles

Question 1. Présenter les étapes de fabrication, les contraintes rencontrées et les solutions apportées. Identifier les dangers de l’atelier et proposer des mesures de prévention collectives et individuelles, expliquer comment vérifier le taux d’humidité du bois et proposer des solutions de conditionnement pour expédier le prototype au client.

Après contrôle des pièces et traçage de l’épure, j’ai fabriqué le piétement, les pieds du caisson, la caisse, le tiroir puis le dessus. J’ai usiné les assemblages et rainures, collé et serré les sous-ensembles, vissé le caisson et le dessus, posé le stratifié, affleuré et fini l’ouvrage. Les principaux points de vigilance sont les cotes, l’équerrage, l’affleurage et l’ajustement du tiroir : tracés vérifiés, montage à blanc et contrôles géométriques permettent de les maîtriser.

Les risques comprennent coupures, projections, poussières, bruit, produits chimiques et efforts de manutention. Je contrôle les protecteurs et l’aspiration, respecte les modes opératoires et porte lunettes, protections auditives et masque adaptés. Je vérifie l’humidité avec un humidimètre réglé selon l’essence, en plusieurs points hors des extrémités. Pour le transport, je protège les angles et le stratifié avec mousse et carton, puis immobilise le bureau dans un emballage rigide, sans charge sur le dessus.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Fabrication contrôlée, risques maîtrisés par protections collectives et EPI, humidité vérifiée à l’humidimètre, bureau protégé et immobilisé pour l’expédition.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2024)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve pratique EP2 du CAP Menuisier Fabricant, session 2024, porte le code 2406-CAP MF EP2, dure 18 heures et a un coefficient 11. Le candidat réalise un prototype de bureau destiné à des chambres d'hôtel : piétement, caisson, tiroir et dessus stratifié. Sont évaluées la préparation, l'usinage, l'assemblage, la finition, la sécurité, les contrôles et la communication orale.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Le bureau comprend trois sous-ensembles : le piétement, le caisson avec tiroir et le dessus.
- L'épure du piétement doit être contrôlée par un surveillant avant le traçage des pièces.
- Le réglage de toupie pour la rainure du tiroir est limité à 15 minutes et comprend un essai préalable.
- Les contrôles d'assemblage portent notamment sur l'équerrage, l'affleurage et l'ajustement des éléments.

Points de vigilance & attentes du jury

- Faire contrôler l'épure avant de tracer les pièces et soigner ses dimensions, sa géométrie et sa propreté.
- Contrôler la quantité et la qualité des pièces, puis les repérer en respectant les contraintes esthétiques et fonctionnelles.
- Respecter les procédures des machines, installer les protections et vérifier le réglage sur une pièce d'essai.
- Préparer les pièces et les moyens de serrage, effectuer un montage à blanc et vérifier l'équerrage et l'affleurage.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment procéder pour régler la toupie avant de rainurer les pièces du tiroir ?

Choisissez l'outil adapté au croquis, montez-le dans le bon sens et vérifiez sa vitesse de rotation. Réglez la hauteur et la profondeur, installez les protections, faites un essai, contrôlez la rainure et corrigez le réglage avant l'usinage des pièces.

Q : Quels contrôles géométriques faut-il effectuer pendant l'assemblage ?

Vérifiez l'équerrage et l'affleurage des sous-ensembles, puis l'ajustement du dessus au piétement, du piétement au caisson et de la façade du tiroir au caisson. Contrôlez également que les usinages permettent un montage conforme aux plans.

Q : Combien de temps sont prévus pour l'épreuve et pour le réglage à la toupie ?

L'épreuve pratique EP2 dure 18 heures. Le réglage de la toupie pour les rainures du tiroir doit être effectué en 15 minutes. L'entretien oral avec l'examinateur est limité à 10 minutes.

Q : Quels critères sont particulièrement évalués par le jury ?

La grille évalue notamment l'organisation, la sécurité, la préparation et le traçage, les usinages, les assemblages, les ajustements et la finition. À l'oral, la clarté du vocabulaire professionnel, la pertinence du compte rendu et les améliorations proposées sont également évaluées.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capmf.fr/assets/annales/cap-mf/EP2 - Fabrication d'un ouvrage de menuiserie/2024/CAP MF - EP2 - Fabrication d'un ouvrage de menuiserie - Session 2024 - 2-Sujet.pdf
Ressources CAP Menuisier Fabricant : 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.