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 Ameublement, veuillez visiter :
bpameublement.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL

AMEUBLEMENT TAPISSERIE DÉCORATION

SESSION 2026

ÉPREUVE E1 : ÉTUDE, PRÉPARATION ET SUIVI D'UN OUVRAGE : SOUS-ÉPREUVE U12 : ORGANISATION DU TRAVAIL ET TECHNOLOGIE

Coefficient : 3 Durée : 1 heure

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de réalisation (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et métrés (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité au poste de travail (4 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé. L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collège », est autorisé.

Ce sujet comporte 12 pages numérotées de 1/12 à 12/12.
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

LES DOCUMENTS RÉPONSES SITUÉS EN FIN DE DOSSIER SONT À COMPLÉTER ET À RENDRE OBLIGATOIREMENT AVEC LA COPIE.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIER L'ASSISE LYONNAISE, LYON (RHÔNE)

L'atelier doit rénover deux chaises identiques destinées à un particulier. Le travail demandé porte sur les assises : dépose des garnitures usagées, remplacement des coussins en mousse et confection de deux housses en tissu d'ameublement.

Les dimensions finies de chaque assise sont de 520 mm dans le sens de la largeur et de 480 mm dans le sens de la profondeur. Le tissu est posé avec le droit-fil parallèle à la profondeur de l'assise. Les découpes comprennent une réserve de 50 mm sur chacun des quatre côtés. Les deux assises sont identiques et le motif doit être orienté dans le même sens.

À l'aide des documents techniques DT 1 à DT 3, répondez aux questions et complétez les documents réponses DR 1 et DR 2. Les dimensions cotées font foi lorsque le dessin est schématique.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de réalisation (4 points)

Analyser l'ouvrage, ses constituants et les exigences applicables

Vous préparez la réfection de deux assises de chaise pour un usage domestique. Les caractéristiques de l'ouvrage et les informations disponibles sur les matériaux figurent dans les documents DT 1 et DT 2.

Caractéristiques de l'ouvrage à rénover

Élément	Donnée	Fonction dans l'ouvrage
Structure	Cadre d'assise en bois conservé	Support de la garniture
Coussin	Mousse souple de 35 mm d'épaisseur	Confort et soutien de l'assise
Housse	Tissu d'ameublement, motif orienté	Protection et finition décorative
Fixation	Agrafage sous le cadre	Maintien de la housse

Données du cahier des charges

1.1 (1,5 point) Pour chacun des trois éléments suivants, indiquez sa fonction dans l'ouvrage : cadre en bois, mousse et tissu de housse.

1.2 (1,5 point) À partir du DT 2, relevez deux caractéristiques du tissu utiles à son emploi pour une housse d'assise et expliquez brièvement leur intérêt pour cet ouvrage.

1.3 (1 point) La commande concerne un usage domestique privé. Indiquez une vérification à effectuer sur la structure avant de poser la garniture et une précaution à prendre pour conserver l'orientation du motif. Appuyez-vous sur les données du dossier technique.

PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et métrés (7 points)

Établir les dimensions de coupe et calculer les quantités et le coût matière

Les deux housses seront découpées dans le même tissu. Chaque panneau comporte une réserve de 50 mm sur chacun de ses côtés. Le sens de la chaîne du tissu est placé dans le sens de la profondeur de l'assise. Le raccord du motif dans ce sens est de 320 mm. La laize utile et les prix sont indiqués au DT 2.

Pour le calcul du métrage, arrondissez la longueur de coupe au multiple immédiatement supérieur du raccord. Ajoutez ensuite 10 % de réserve à la longueur calculée et arrondissez la longueur à commander au décimètre supérieur. Les deux panneaux peuvent être placés côte à côte dans la laize si leur largeur totale ne dépasse pas la laize utile.

Données nécessaires aux calculs

Donnée	Valeur
Assise finie, largeur × profondeur	520 mm × 480 mm
Réserve de coupe	50 mm sur chaque côté
Raccord du motif dans le sens chaîne	320 mm
Laize utile du tissu	1 400 mm
Prix du tissu	42,00 €/m
Prix de la mousse de 35 mm	28,00 €/m²
Consommation d'agrafes	60 agrafes par assise
Prix d'une boîte de 500 agrafes	3,20 €

Extrait du dossier technique DT 1 et DT 2

2.1 (3 points) Calculez la largeur et la longueur de coupe d'un panneau avant prise en compte du raccord. Déterminez ensuite la longueur de coupe à retenir au raccord, vérifiez si les deux panneaux peuvent être placés côte à côte dans la laize utile, puis calculez la longueur de tissu à commander selon les règles données. Présentez les étapes de calcul sur DR 1. Vous pouvez utiliser les relations suivantes : $L_{panneau} = L_{assise} + 2r$ et $l_{panneau} = l_{assise} + 2r$, où r est la réserve de coupe.

2.2 (2 points) Pour les deux assises, calculez le volume total de mousse en m^3, puis sa masse en kilogrammes. La masse volumique de la mousse est de $35\ kg/m^3$. Utilisez $V = n \times L \times l \times e$ et $m = \rho \times V$, avec les dimensions converties en mètres. Inscrivez les résultats sur DR 1.

2.3 (2 points) Calculez le coût du tissu commandé, le coût de la mousse pour les deux assises et le coût des agrafes réellement consommées, au prorata du contenu de la boîte. Déterminez le coût total de ces trois postes. Les relations utiles sont $C_{tissu} = L_{commandée} \times prix_{au\ mètre}$ et $C_{agrafes} = \frac{nombre\ consommé}{nombre\ d'agrafes\ par\ boîte} \times prix_{boîte}$. Détaillez les calculs sur DR 1 et arrondissez les montants au centime.

PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)

Organiser les opérations et sélectionner les moyens de l'atelier

La structure en bois est conservée si son état le permet. Les travaux sont réalisés sur un poste de tapisserie équipé des outils décrits au DT 3. Complétez DR 2 avec une nomenclature synthétique et un ordre opératoire adapté à la réfection des deux assises.

Moyens disponibles à l'atelier

Opération	Matériel ou outillage disponible	Point de vigilance
Dépose	Arrache-agrafes, pince	Retirer les anciennes fixations sans endommager le bois
Découpe	Mètre, règle, craie, ciseaux de tapissier	Respecter le droit-fil et le raccord
Mise en place	Agrafeuse pneumatique, compresseur	Régler l'outil et maintenir les mains hors de la zone de tir
Finition	Maillet, pince, ciseaux	Contrôler la tension et la régularité du tissu

Extrait du document technique DT 3

3.1 (2 points) Complétez dans DR 2 la nomenclature des principaux matériaux nécessaires à la réalisation des deux assises. Indiquez la désignation, les caractéristiques utiles et la quantité à prévoir, en distinguant les valeurs calculées des données fournies.

3.2 (2 points) Complétez dans DR 2 l'ordre opératoire des travaux, depuis la réception des chaises jusqu'au contrôle final. Faites apparaître au minimum la vérification de la structure, la dépose, la préparation des matériaux, la pose et le contrôle de la housse.

3.3 (1 point) Associez deux opérations de votre ordre opératoire à l'outillage adapté du DT 3. Pour chaque association, précisez une vérification à effectuer avant usage.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité au poste de travail (4 points)

Identifier les risques et définir des mesures de prévention

Les opérations comportent la dépose d'agrafes, l'utilisation de ciseaux et l'emploi d'une agrafeuse pneumatique alimentée par un compresseur. Les équipements de protection et les consignes indiqués au DT 3 sont disponibles dans l'atelier. Les matériels doivent être utilisés conformément aux instructions du fabricant et aux règles de prévention applicables au poste.

Situations de travail à analyser

Situation	Risque possible
Dépose des anciennes agrafes	Piqûre ou projection d'une agrafe
Découpe du tissu	Coupure par les ciseaux
Agrafage pneumatique	Blessure par déclenchement intempestif ou projection

Les risques et mesures sont à compléter par le candidat

4.1 (2 points) Pour les trois situations du tableau, proposez une mesure de prévention adaptée à chaque risque et indiquez, lorsque cela est pertinent, un équipement de protection individuelle. Complétez les colonnes correspondantes de DR 2.

4.2 (2 points) Indiquez les précautions à prendre avant et pendant l'utilisation de l'agrafeuse pneumatique, puis la conduite à tenir avant une intervention de réglage ou de débourrage. Votre réponse doit traiter la maîtrise de l'alimentation en air et la position des mains.

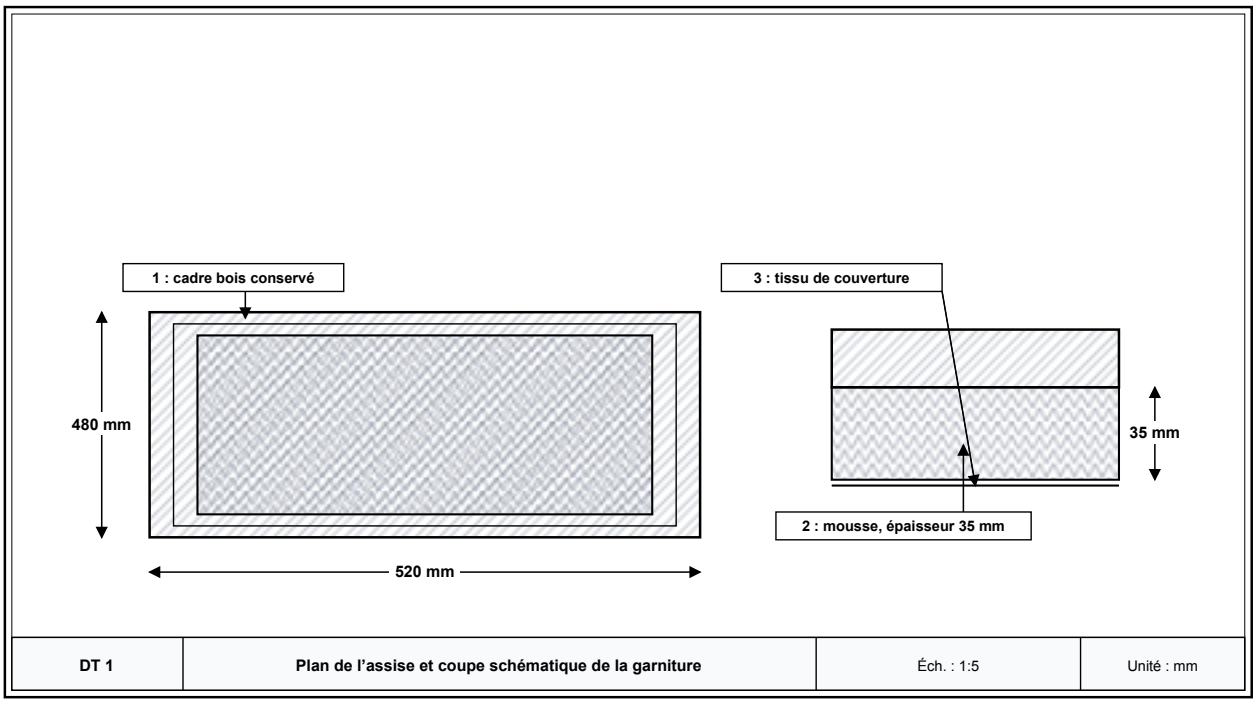
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : OUVRAGE, DIMENSIONS ET COUPE SCHÉMATIQUE DE L'ASSISE

Les deux chaises sont identiques. Le cadre d'assise existant est conservé après contrôle : il ne doit présenter ni élément desserré, ni fissure, ni arête saillante susceptible d'endommager la mousse ou le tissu. Les dimensions finies sont de 520 mm de largeur et 480 mm de profondeur. Le coussin de remplacement est en mousse souple de 35 mm d'épaisseur et de masse volumique $35\ kg/m^3$. Le schéma est indicatif et non à l'échelle : les dimensions écrites font foi.

Pour le tissu, prévoir une réserve de coupe de 50 mm sur chacun des quatre côtés. Le droit-fil est orienté dans le sens de la profondeur. Le motif doit être centré et orienté de la même manière sur les deux assises.



Repères : 1 cadre existant en bois ; 2 coussin en mousse ; 3 tissu de couverture. Schéma indicatif, dimensions écrites prioritaires.

DT 2 : FICHE TECHNIQUE DES MATÉRIAUX ET DONNÉES DE MÉTRÉ

Les caractéristiques ci-dessous sont les données commerciales retenues pour cette commande. Elles ne constituent pas une prescription normative générale. Le tissu est destiné à un usage domestique privé. Vérifier avant découpe l'absence de défaut visible, le sens du motif et le droit-fil.

Caractéristiques des fournitures

Fourniture	Caractéristiques	Donnée de calcul
Tissu d'ameublement	Laize utile 1 400 mm ; motif orienté ; raccord chaîne 320 mm	42,00 €/m
Mousse souple	Épaisseur 35 mm ; masse volumique 35 kg/m³	28,00 €/m²
Agrafes	Boîte de 500 unités ; consommation estimée à 60 par assise	3,20 €/boîte
Réserve de coupe du tissu	50 mm sur chacun des quatre côtés de chaque panneau	À ajouter aux dimensions finies
Règle de commande du tissu	Ajouter 10 % à la longueur de coupe au raccord, puis arrondir au décimètre supérieur	Commande par 0,1 m

Données fournisseur communiquées pour l'étude

DT 3 : OUTILLAGE, ORGANISATION ET PRÉVENTION AU POSTE

Outillage disponible : arrache-agrafes, pince, mètre, règle, craie, ciseaux de tapissier, maillet et agrafeuse pneumatique raccordée à un compresseur. Avant utilisation, vérifier l'état général des outils, la fixation des accessoires et l'adéquation de l'outil à l'opération. Pour l'agrafeuse, respecter les instructions du fabricant, vérifier le raccordement et le réglage de la pression prescrite pour l'outil.

Mesures de prévention disponibles : lunettes de protection contre les projections, chaussures de sécurité adaptées à l'atelier et rangement immédiat des agrafes déposées. Maintenir le poste dégagé et les outils tranchants rangés hors des zones de circulation. Ne jamais diriger l'agrafeuse vers une personne. Avant un réglage, un débourrage ou une intervention sur l'outil, interrompre l'alimentation en air et s'assurer que l'outil ne peut pas déclencher.

Les matériels sont utilisés conformément aux consignes du fabricant et aux règles de sécurité applicables dans l'atelier, notamment aux obligations générales relatives à l'utilisation des équipements de travail prévues par le Code du travail.

Repères d'organisation et de prévention

Opération	Moyen adapté	Mesure de prévention
Dépose des fixations	Arrache-agrafes et pince	Porter les lunettes si un risque de projection existe ; collecter les agrafes déposées
Découpe	Règle, craie et ciseaux de tapissier	Découper sur une surface stable et garder les doigts à l'écart de la trajectoire
Agrafage	Agrafeuse pneumatique	Ne pas diriger l'outil vers une personne ; tenir les mains hors de la zone de tir
Réglage ou débourrage	Agrafeuse hors alimentation en air	Déconnecter l'alimentation et prévenir tout déclenchement avant intervention

Informations mises à disposition pour préparer les opérations

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 2.1 à 2.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez directement les tableaux. Faites apparaître les unités et les étapes de calcul. Arrondissez les montants au centime et la masse au centième de kilogramme.

Métré et coût des fournitures

Calcul demandé	Calcul et résultat
Largeur de coupe d'un panneau, réserves comprises	.....
Longueur de coupe d'un panneau avant raccord	.....
Longueur de coupe retenue au raccord de 320 mm	.....
Largeur occupée par deux panneaux côte à côte et vérification dans la laize	.....
Longueur de tissu à commander, réserve de 10 % comprise	.....
Volume total de mousse pour deux assises	.....
Masse totale de mousse	.....
Coût du tissu commandé	.....
Coût de la mousse pour deux assises	.....
Coût des agrafes consommées au prorata	.....
Coût total des trois postes	.....

À compléter par le candidat

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 3.1 à 3.3 et 4.1 | **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez la nomenclature, l'ordre opératoire et le tableau de prévention. Utilisez les informations des documents DT 1 à DT 3. Pour l'ordre opératoire, numérotez les étapes dans l'ordre retenu.

Nomenclature des matériaux pour deux assises

Désignation	Caractéristiques utiles	Quantité à prévoir
Tissu d'ameublement	.....	.....
Mousse souple	.....	.....
Agrafes	.....	.....

À compléter par le candidat

Ordre opératoire proposé

N°	Opération	Outillage principal ou contrôle associé
....	Réception et examen de l'état des chaises	.....
....	Dépose des anciennes garnitures et fixations	.....
....	Contrôle et préparation du cadre	.....
....	Traçage et découpe des matériaux	.....
....	Mise en place de la mousse et de la housse, puis agrafage	.....
....	Contrôle de la tension, du motif et de la finition	.....

À compléter par le candidat

Analyse des risques et prévention

Situation	Risque possible	Mesure de prévention	Équipement de protection pertinent
Dépose des anciennes agrafes	Piqûre ou projection	.....	.....
Découpe du tissu	Coupure	.....	.....
Agrafage pneumatique	Déclenchement intempestif ou projection	.....	.....

À compléter par le candidat

Cadre réservé aux justifications, calculs complémentaires ou schémas du candidat :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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.