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 U12 : ORGANISATION DU TRAVAIL ET TECHNOLOGIE

Coefficient : 3 Durée : 1 heure

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Le sujet et les documents réponse sont à rendre avec la copie.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de conformité (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (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 la calculatrice n'est pas autorisé.

Ce sujet comporte 11 pages numérotées de 1/11 à 11/11.
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 RIVE GAUCHE, TAPISSERIE DÉCORATION, 14 RUE DES TANNEURS, 37000 TOURS

L'atelier Rive Gauche réalise la réfection de quatre chaises destinées à la salle de réunion de l'entreprise Valmont, à Tours. Le travail porte sur la découpe et la pose des housses de sièges, le contrôle de la finition et l'organisation sûre du poste de travail.

Les quatre assises ont les mêmes dimensions finies : 600 mm de largeur et 500 mm de profondeur. Le cahier des charges impose un tissu à motif orienté, un raccord du motif identique sur les quatre sièges et une mousse de 40 mm d'épaisseur. La toile doit être tendue sans pli visible sur la face d'assise. Les agrafes ne doivent pas être visibles en usage normal. Les angles doivent être nets et symétriques.

Les tolérances d'acceptation définies par le client sont : dimensions finies de l'assise à ± 5 mm, décalage du motif entre sièges au plus égal à 5 mm, absence de tache, de fil tiré et de pli visible, et fixation sans extrémité d'agrafe saillante. Les exigences d'usure et de solidité du tissu sont celles indiquées dans le DT 2. Toutes les valeurs de ce cahier des charges sont des exigences du client pour cette commande.

Vous disposez des documents techniques DT 1 à DT 3 et des documents réponse DR 1 et DR 2. Le barème est de 20 points.

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

Analyser l'ouvrage, les contraintes d'utilisation et les critères de réception

Appuyez-vous sur le cahier des charges et sur les DT 1 à DT 3. Les valeurs données dans le dossier constituent les exigences applicables à cette commande.

Exigences de réception de la commande

Critère	Exigence
Dimensions finies de l'assise	600 × 500 mm, tolérance ± 5 mm
Raccord du motif entre les quatre assises	Écart maximal : 5 mm
Aspect de la face d'assise	Aucun pli, aucune tache, aucun fil tiré
Fixation	Aucune extrémité d'agrafe saillante

Valeurs fixées par le cahier des charges du client

1.1 (1,5 point) Relevez deux fonctions attendues de l'assise réfectionnée et deux contraintes de réalisation ou d'utilisation indiquées dans le cahier des charges.

1.2 (1,5 point) Indiquez trois contrôles de réception à effectuer sur les quatre assises. Pour chacun, précisez le critère et la valeur ou la condition d'acceptation correspondante.

1.3 (1 point) À partir du DT 3, citez deux mesures générales de prévention que l'employeur doit mettre en œuvre pour protéger la santé et la sécurité des salariés.

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

Déterminer les dimensions de coupe, le métrage, le rendement et le coût matière

Les quatre assises sont réalisées avec le même tissu. Le motif est orienté dans le sens de la longueur du rouleau et ne peut pas être tourné à 90°. Les marges de mise en forme sont indiquées dans le DT 2. Présentez les calculs avec les unités et les arrondis demandés.

Données de calcul pour la commande

Donnée	Valeur
Nombre d'assises	4
Largeur utile du rouleau	1,40 m
Prix du tissu	38,00 € par mètre linéaire
Longueur de rouleau commandable	Au pas de 0,10 m
Réserve de coupe à prévoir	10 % du métrage théorique
Prix de la mousse	72,00 € par m³
Prix des agrafes	8,40 € la boîte de 2 500 agrafes

Données extraites des documents techniques

2.1 (1,5 point) À partir des dimensions de l'assise et des marges de mise en forme du DT 2, calculez la longueur et la largeur du coupon nécessaire pour une assise. Respectez le sens du motif et le raccord indiqué. Donnez le résultat en millimètres.

2.2 (2 points) Calculez le métrage théorique nécessaire pour les quatre coupons, puis ajoutez la réserve de 10 %. Déterminez la longueur de tissu à commander en respectant le pas de commande de 0,10 m. Expliquez pourquoi les coupons ne peuvent pas être tournés pour optimiser le placement.

2.3 (1,5 point) Calculez la surface totale des quatre coupons et la surface de tissu correspondant au métrage commandé. Déterminez le pourcentage de surface commandée qui ne se retrouve pas dans les coupons, selon la formule donnée dans le DT 2. Arrondissez le pourcentage à 0,1 %.

2.4 (2 points) Calculez le coût du tissu commandé, le volume total de mousse et son coût, puis le coût des agrafes nécessaires. La consommation est de 20 agrafes par assise. Donnez le coût matière total pour la commande, arrondi au centime, hors main-d'œuvre et hors consommables non chiffrés.

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

Organiser les opérations et définir les contrôles en cours de fabrication

Vous préparez la réalisation des quatre housses et leur pose sur les assises. Complétez le DR 1. Les opérations doivent être ordonnées de manière à préserver le raccord du motif et à permettre un contrôle avant la fixation définitive.

Phases de fabrication à organiser

Repère	Opération
A	Contrôler les dimensions, le sens du motif et l'état des matériaux
B	Positionner le coupon sur l'assise en respectant le raccord et le centrage
C	Réaliser la mise en forme des angles et vérifier leur symétrie
D	Tracer et couper les coupons avec les marges prévues
E	Fixer progressivement la toile par agrafage sur la face inférieure
F	Effectuer le contrôle final des dimensions, de l'aspect et de la fixation

Les opérations peuvent nécessiter des contrôles intermédiaires

3.1 (2 points) Reportez dans le DR 1 l'ordre chronologique des six opérations A à F. Placez également un contrôle intermédiaire au moment où il permet d'éviter une reprise importante, et indiquez l'opération contrôlée.

3.2 (1,5 point) Expliquez comment vous procédez pour obtenir un raccord identique du motif sur les quatre assises et une tension régulière de la toile. Citez deux points de contrôle pendant la pose.

3.3 (1,5 point) Indiquez trois contrôles finaux à consigner sur la fiche de fabrication. Pour chacun, donnez le moyen de contrôle ou le critère d'acceptation correspondant, en vous appuyant sur le cahier des charges.

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

Identifier les risques et choisir les mesures de prévention adaptées

Le poste comporte une paire de ciseaux de tapissier, un cutter, une agrafeuse pneumatique, un flexible d'air comprimé et une table de coupe. Le sol doit rester dégagé. Complétez le DR 2 en reliant les situations de travail aux risques et aux mesures de prévention adaptées.

Situations observées au poste

Situation	Risque à prendre en compte
Découpe au cutter sur la table	Coupure lors de la coupe ou du rangement
Utilisation de l'agrafeuse pneumatique	Blessure par projection ou déclenchement intempestif
Flexible d'air comprimé traversant une zone de passage	Chute de plain-pied ou arrachement du flexible
Chutes de tissu et d'emballage au sol	Glissade ou trébuchement

S'appuyer sur les consignes de prévention du DT 3

4.1 (2,5 points) Pour chacune des quatre situations du tableau, indiquez dans le DR 2 une mesure de prévention concrète et adaptée. Les mesures doivent porter sur l'organisation du poste, l'utilisation de l'outil ou la protection contre le risque identifié.

4.2 (1,5 point) Indiquez les précautions à prendre avant de dégager un bourrage ou de régler l'agrafeuse pneumatique, puis précisez la conduite à tenir en fin de poste pour sécuriser l'outil et le poste de travail.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : GÉOMÉTRIE DE L'ASSISE ET COUPE DE PRINCIPE

Les quatre assises ont une largeur finie de 600 mm et une profondeur finie de 500 mm. La mousse de rembourrage a une épaisseur nominale de 40 mm. La toile recouvre la face supérieure, les chants et la face inférieure de l'assise, où elle est fixée par agrafes. Les cotes du schéma sont des cotes réelles et non des mesures à prendre sur le dessin.

La coupe de principe représente les couches de l'assise. Elle ne fixe pas une méthode d'assemblage unique : le professionnel adapte la mise en forme des angles à la géométrie réelle du support, tout en respectant les critères du cahier des charges.

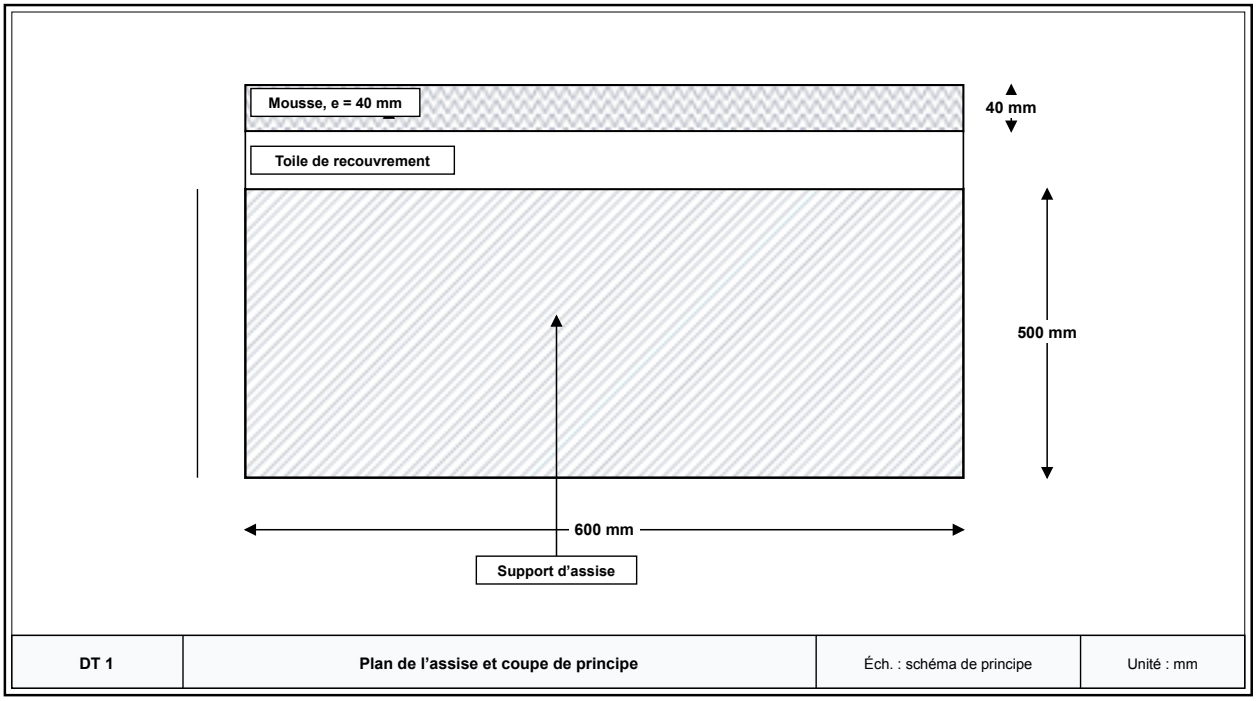


Schéma de principe, cotes réelles en millimètres, non destiné à une mesure à l'échelle

Légende des couches représentées

Représentation	Élément
Zone hachurée ou colorée bois	Support rigide de l'assise
Zone isolante	Mousse de rembourrage
Zone blanche	Toile de recouvrement

Lecture du schéma de principe

DT 2 : FICHE MATÉRIAUX, COUPE ET CALCULS DE MÉTRAGE

Le tissu fourni pour l'étude a une largeur utile de 1,40 m, après exclusion des lisières. Le motif comporte un raccord longitudinal de 80 mm. Le sens indiqué par la flèche du fabricant doit être

conservé dans le sens de la profondeur de l'assise. Un coupon doit garder le motif dans le même sens que les autres coupons.

Pour chaque assise, prévoir une marge de mise en forme de 50 mm de chaque côté en largeur et de 50 mm à chaque extrémité en profondeur. La longueur de coupe doit être arrondie au multiple immédiatement supérieur de 80 mm pour conserver le raccord du motif. Les coupons sont débités avec leur largeur de 720 mm dans la largeur utile du rouleau ; ils ne peuvent pas être tournés à 90° en raison du sens du motif.

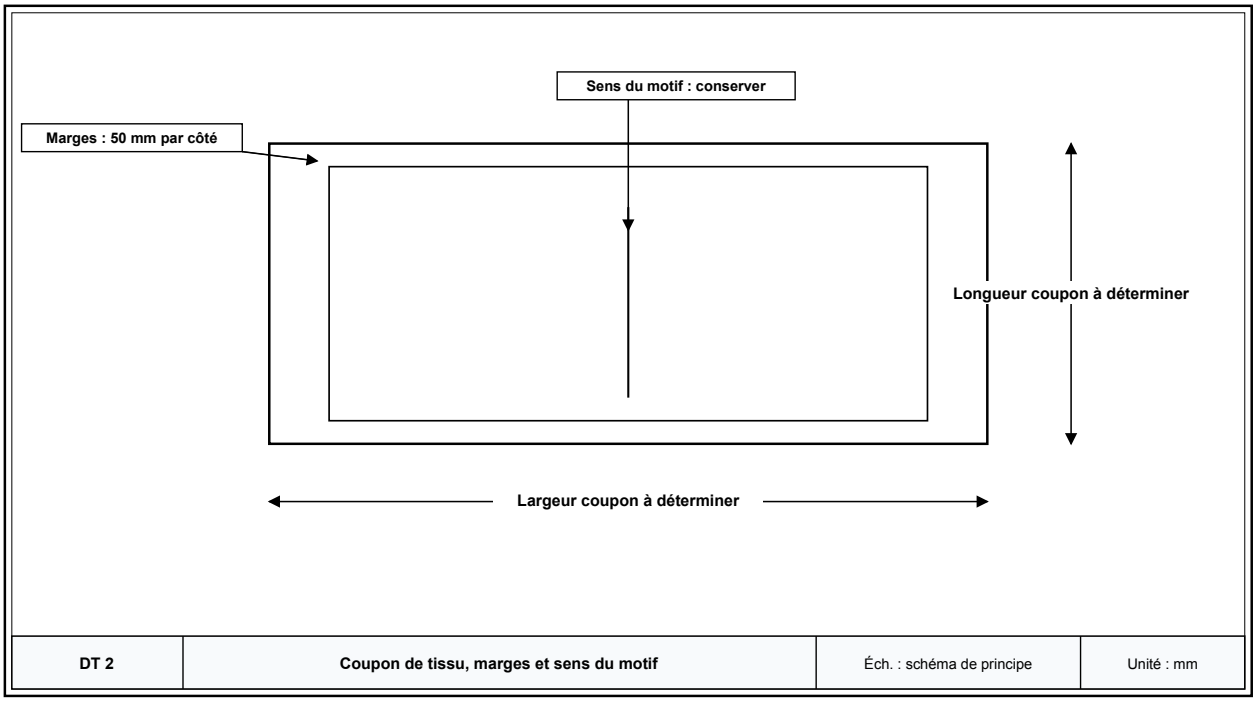
Formules à utiliser : métrage théorique pour quatre coupons = nombre de coupons multiplié par leur longueur de coupe ; surface d'un coupon = longueur multipliée par largeur ; surface commandée = largeur utile du rouleau multipliée par le métrage commandé ; part hors coupons en pourcentage = $\frac{\text{surface commandée} - \text{surface des coupons}}{\text{surface commandée}} \times 100$.

Pour le coût matière, utiliser le prix du tissu indiqué dans le sujet. La mousse est facturée au volume réel, sans perte de débit. La consommation d'agrafes est fixée à 20 par assise. Le coût des agrafes est calculé au prorata du prix de la boîte.

Caractéristiques des matériaux et exigences de la commande

Élément	Caractéristique	Valeur ou exigence
Tissu d'ameublement	Largeur utile	1,40 m
Tissu d'ameublement	Raccord longitudinal du motif	80 mm
Tissu d'ameublement	Sens de pose	Sens du motif conservé sur tous les coupons
Tissu d'ameublement	Abrasion communiquée par le fournisseur	30 000 cycles
Tissu d'ameublement	Solidité à la lumière communiquée par le fournisseur	4 sur l'échelle du fournisseur
Mousse	Épaisseur	40 mm
Mousse	Densité	35 kg/m³
Marge de mise en forme	Chaque côté de largeur et chaque extrémité de profondeur	50 mm
Exigence client	Dimensions finies de l'assise	600 × 500 mm, tolérance ± 5 mm

Données techniques communiquées pour cette commande



Dimensions calculées à partir des dimensions finies et des marges données

DT 3 : ORGANISATION DU POSTE, QUALITÉ ET PRÉVENTION

Les exigences de réception de la commande sont celles du cahier des charges figurant dans la mise en situation. Les valeurs d'essai du fournisseur portées au DT 2 sont des caractéristiques communiquées pour le tissu retenu ; elles ne remplacent pas les exigences dimensionnelles et visuelles définies par le client.

Pour cette situation, appliquer les principes généraux de prévention prévus par le Code du travail. L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, notamment par des actions de prévention, d'information et de formation, ainsi que par la mise en place d'une organisation et de moyens adaptés. Les principes généraux comprennent notamment l'évitement des risques, l'évaluation des risques qui ne peuvent être évités et la priorité donnée aux protections collectives sur les protections individuelles lorsque cela est pertinent.

Consignes du poste : maintenir la table de coupe stable et dégagée ; couper en éloignant la lame du corps et ranger le cutter après usage ; tenir les mains hors de la zone de frappe de l'agrafeuse ; couper l'alimentation en air et dépressuriser l'outil avant tout dégagement de bourrage ou réglage ; ne jamais diriger l'agrafeuse vers une personne ; guider le flexible hors des cheminements ; ramasser immédiatement les chutes et maintenir le sol propre et dégagé. Les équipements de protection adaptés sont mis à disposition selon l'évaluation des risques du poste.

Risques et mesures de prévention à mobiliser

Activité ou situation	Risque principal	Exemples de prévention
Découpe au cutter	Coupure	Support de coupe stable, geste dirigé à l'opposé du corps, rangement de la lame
Agrafage pneumatique	Blessure par agrafe ou déclenchement intempestif	Mains hors zone de frappe, outil orienté à l'opposé des personnes, alimentation isolée pour réglage
Flexible dans le passage	Trébuchement ou arrachement	Routage hors circulation ou maintien du flexible en bord de poste
Chutes au sol	Glissade ou trébuchement	Nettoyage immédiat et maintien des circulations dégagées

Données d'organisation du poste pour la situation décrite

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Ordonnancement et contrôles de fabrication — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter directement le tableau. Inscrire l'ordre des opérations, le contrôle intermédiaire et les contrôles finaux demandés. Ce document est à rendre avec la copie.

Ordre opératoire et contrôles

Rang	Repère de l'opération A à F	Contrôle ou observation à effectuer
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

Contrôles finaux à consigner

Élément contrôlé	Moyen de contrôle ou observation	Critère d'acceptation
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Analyse des risques et mesures de prévention — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Pour chaque situation, compléter les deux dernières colonnes par une mesure de prévention concrète et adaptée. Ce document est à rendre avec la copie.

Mesures de prévention au poste

Situation	Risque principal	Mesure de prévention proposée
Découpe au cutter sur la table	Coupure lors de la coupe ou du rangement	.....
Utilisation de l'agrafeuse pneumatique	Blessure par projection ou déclenchement intempestif	.....
Flexible d'air comprimé dans une zone de passage	Chute de plain-pied ou arrachement du flexible	.....
Chutes de tissu et d'emballage au sol	Glissade ou trébuchement	.....

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.