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

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 réglementaire (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs de métrage (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (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 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 LENOIR TAPISSERIE, 12 RUE DES TISSERANDS, ANGERS

L'atelier Lenoir Tapisserie réalise l'habillage textile d'une baie dans le séjour d'un logement particulier. Le client demande deux panneaux de rideaux à plis réguliers, montés sur une tringle murale avec retours latéraux, sans raccord de motif. Le tissu choisi est une toile unie de largeur nominale 1 400 mm. Le travail demandé porte sur l'analyse des données, le métrage, la préparation des coupes et l'organisation sécurisée de la pose.

Les dimensions relevées sur place, les caractéristiques du tissu et les consignes de fabrication sont données dans le dossier technique. Les calculs seront présentés avec leurs unités et leurs arrondis justifiés. Les dimensions de coupe sont à exprimer en millimètres ou en mètres selon la question.

Barème : 20 points. Toute réponse doit être fondée sur les documents fournis.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)

Analyser le besoin, les contraintes du chantier et les caractéristiques du textile

À l'aide des documents DT 1 et DT 2, analysez les exigences du chantier. Le projet concerne un logement privé. Aucune exigence particulière de classement au feu n'est indiquée par le client ou le gestionnaire du site. Les informations d'entretien et de composition du tissu figurent dans la fiche fournisseur.

1.1 (1 point) Relevez deux fonctions attendues des rideaux et deux contraintes de pose déduites du cahier des charges et du DT 1.

1.2 (1 point) À partir du DT 2, indiquez la composition du tissu et sa largeur nominale. Précisez une conséquence pratique de la présence de fibres de lin pour la préparation ou l'entretien de l'ouvrage.

1.3 (1 point) Le DT 2 indique que le tissu n'a pas été traité pour une exigence spécifique de réaction au feu. Expliquez pourquoi il ne faut pas lui attribuer un classement au feu qui n'est pas mentionné dans la fiche fournisseur.

1.4 (1 point) Indiquez deux contrôles à effectuer sur le lieu de pose avant de fixer la tringle, en vous appuyant sur les dimensions et les indications du DT 1.

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

Déterminer les dimensions de coupe, le nombre de laizes et le coût matière

Les dimensions et règles de calcul sont données dans les documents DT 1 et DT 2. Pour le calcul de la largeur, utilisez une largeur utile de tissu de 1 380 mm par laize. La largeur plate totale à obtenir

comprend le tombé demandé et le croisement central prévu au cahier des charges. Les panneaux sont répartis symétriquement.

Pour la longueur, la longueur finie demandée est mesurée du haut du rideau à l'ourlet terminé. Ajoutez les réserves de confection indiquées dans le DT 2, puis compensez le retrait au lavage par la formule fournie. Le métrage acheté est arrondi au demi-mètre supérieur. Le prix du tissu est de 24,80 € par mètre linéaire.

Données de calcul du métrage

Donnée	Valeur
Longueur de tringle, retours compris	2 300 mm
Coefficient de tombé demandé	2,0
Croisement central total	100 mm
Largeur utile d'une laize	1 380 mm
Longueur finie du rideau	2 560 mm
Réserve de tête	80 mm
Réserve d'ourlet bas	200 mm
Retrait au lavage en longueur	3 %

Données issues du cahier des charges et du DT 2

2.1 (1,5 point) Calculez la largeur plate totale nécessaire pour les deux panneaux, croisement compris, puis la largeur plate théorique de chaque panneau. Présentez les calculs en millimètres.

2.2 (1,5 point) Déterminez le nombre minimal de laizes de 1 380 mm nécessaires pour obtenir la largeur totale calculée. Répartissez les laizes entre les deux panneaux et calculez la largeur plate réellement obtenue. Calculez ensuite le coefficient de tombé réel obtenu, en prenant pour largeur de référence les 2 300 mm de tringle, retours compris. Utilisez la relation $C = \frac{L_{tissu}}{L_{tringle}}$.

2.3 (2 points) Calculez la longueur de coupe d'une laize en tenant compte de la longueur finie, des réserves de tête et d'ourlet et du retrait de 3 %. Utilisez la formule $L_{coupe} = \frac{L_{finie} + R_{tête} + R_{ourlet}}{1 - r}$, où r est exprimé sous forme décimale. Donnez le résultat au millimètre supérieur.

2.4 (1 point) À partir du nombre de laizes retenu et de la longueur de coupe calculée, déterminez le métrage total nécessaire avant arrondi. Arrondissez l'achat au demi-mètre supérieur et calculez le coût du tissu acheté à 24,80 € par mètre linéaire.

2.5 (1 point) Si l'atelier commande 12 m de tissu, calculez la longueur restante après débit des laizes. Indiquez si cette longueur constitue une chute réutilisable, en précisant un critère concret de réemploi.

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

Établir une feuille de débit et ordonner les opérations

Complétez le document réponse DR 1 avec les résultats de vos calculs. Pour la répartition, retenez le nombre minimal entier de laizes déterminé en question 2.2. Chaque laize est coupée dans le sens de la longueur. Les lisières sont conservées jusqu'au contrôle du tissu, puis recoupées si elles gênent l'assemblage. Le tissu est uni et ne nécessite pas de raccord de motif.

3.1 (2 points) Complétez les lignes « largeur plate théorique », « nombre de laizes » et « longueur de coupe d'une laize » du DR 1. Les valeurs doivent être accompagnées de leurs unités.

3.2 (1 point) Complétez le débit des laizes pour chacun des deux panneaux sur le DR 1 et vérifiez que la répartition est symétrique.

3.3 (2 points) Sur le DR 1, remettez dans un ordre logique les opérations de fabrication et de pose proposées. Justifiez brièvement l'ordre de deux opérations qui ne peuvent pas être inversées sans risque pour la conformité de l'ouvrage.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)

Préparer une intervention sûre dans l'atelier et sur le lieu de pose

La pose nécessite un perçage au-dessus de la baie et un travail en hauteur à faible hauteur, dans un logement occupé. Le matériel disponible comprend un escabeau en bon état, une perceuse adaptée au support après vérification, un détecteur de réseaux et un aspirateur. L'intervention est réalisée par une personne qualifiée, dans le respect des règles de prévention applicables au travail et des consignes de l'établissement.

4.1 (1 point) Citez deux vérifications à effectuer avant le perçage afin de réduire le risque d'endommager un réseau ou de percer dans un support inadapté.

4.2 (1 point) Indiquez deux règles d'utilisation de l'escabeau permettant de limiter le risque de chute pendant la pose.

4.3 (1 point) Proposez une mesure de prévention contre l'exposition aux poussières de perçage et une mesure de protection de l'espace occupé par le client.

4.4 (1 point) Indiquez une conduite à tenir si le support rencontré sur place ne correspond pas aux hypothèses de fixation préparées à l'atelier.

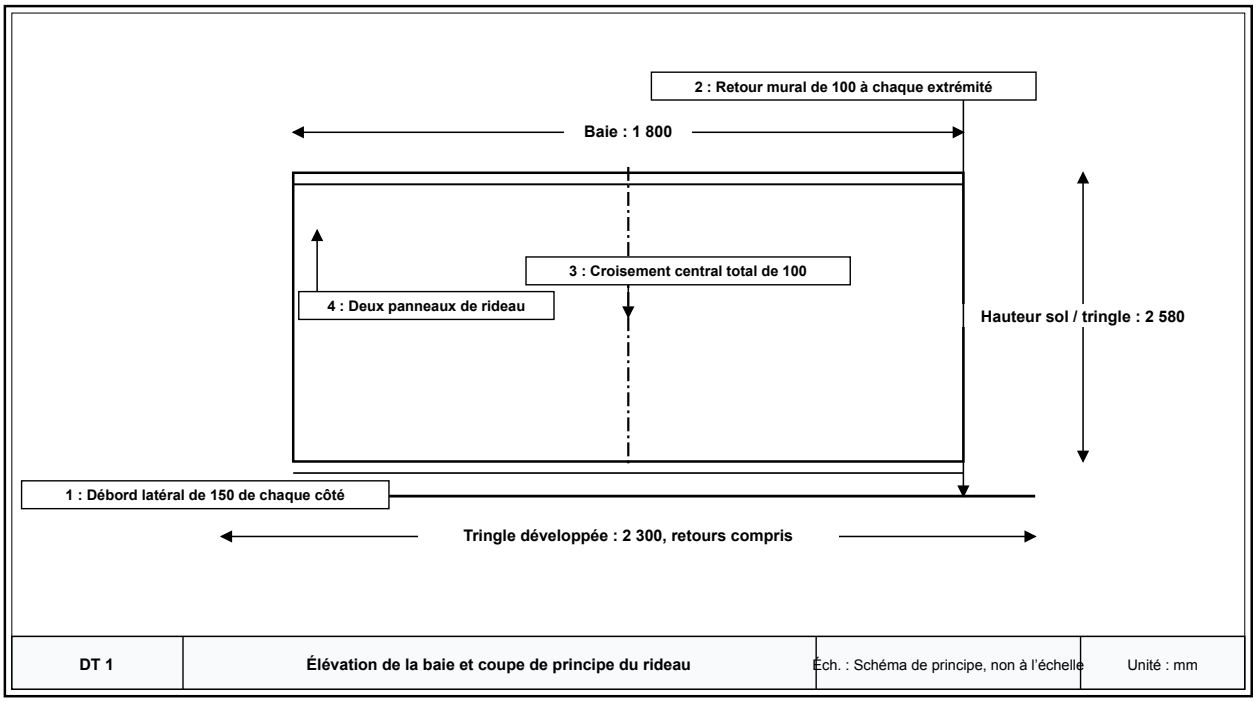
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : RELEVÉ DE BAIE ET SCHÉMA DE PRINCIPE DE LA POSE

Chantier : séjour d'un logement privé. Baie rectangulaire, largeur mesurée entre tableaux : 1 800 mm. Hauteur du sol fini au niveau supérieur de la tringle : 2 580 mm. La tringle est prévue avec un débord de 150 mm de chaque côté de la baie et des retours muraux de 100 mm à chaque extrémité. La longueur développée de la tringle, retours compris, est de 2 300 mm. Les deux panneaux se rejoignent au centre avec un croisement total de 100 mm.

Le haut des rideaux est réglé pour obtenir une longueur finie de 2 560 mm, avec un dégagement de 20 mm au-dessus du sol. Le schéma est un schéma de principe, non destiné à être utilisé comme gabarit de perçage. Les fixations doivent être choisies après identification de la nature et de l'état du support. Aucun type de cheville ni aucune charge admissible ne sont imposés par ce document.



DT 1	Élévation de la baie et coupe de principe du rideau	Éch. : Schéma de principe, non à l'échelle	Unité : mm

Relevé dimensionnel du chantier

Élément	Dimension ou prescription
Largeur de baie entre tableaux	1 800 mm
Débord de tringle	150 mm de chaque côté
Retours muraux	100 mm à chaque extrémité
Longueur développée de tringle	2 300 mm, retours compris
Croisement central	100 mm au total
Longueur finie des rideaux	2 560 mm
Dégagement au sol	20 mm

Cotes relevées sur place avant fabrication

DT 2 : FICHE TECHNIQUE DU TISSU ET RÈGLES DE CONFECTION

Fiche fournisseur du tissu « Linon Sable » : composition 55 % lin et 45 % coton ; largeur nominale 1 400 mm ; largeur utile retenue pour le calcul 1 380 mm ; tissu uni, sans raccord de motif ; retrait dimensionnel communiqué après lavage selon l'entretien recommandé : 3 % en longueur. Prix public atelier : 24,80 € par mètre linéaire. Aucun traitement spécifique de réaction au feu n'est déclaré sur la fiche.

Consignes de confection du chantier : tombé demandé de 2,0 fois la longueur développée de tringle, croisement central de 100 mm à ajouter à la largeur plate totale ; répartition symétrique des laizes entre les deux panneaux ; réserve de tête de 80 mm et réserve d'ourlet bas de 200 mm. Pour la longueur de coupe, compenser le retrait selon $L_{coupe} = \frac{L_{finie} + R_{tête} + R_{ourlet}}{1 - r}$, avec $r = 0,03$. Les données fournisseur relatives à l'étiquetage et à l'entretien doivent être respectées. Pour la pose, le support mural doit être identifié et contrôlé avant le choix des fixations.

Repères documentaires : les informations de composition et d'entretien sont celles communiquées par le fournisseur et doivent être vérifiées sur l'étiquetage du produit livré, conformément aux exigences applicables à l'étiquetage des fibres textiles, notamment le règlement (UE) n° 1007/2011. La norme NF EN 13773 concerne la classification du comportement au feu des rideaux et tentures ; sa mention ne vaut pas classement du tissu livré. Aucune classification n'est attribuée en l'absence d'une déclaration ou d'un rapport correspondant au produit.

Caractéristiques et prescriptions de confection

Caractéristique	Valeur ou consigne
Composition	55 % lin, 45 % coton
Largeur nominale	1 400 mm
Largeur utile de calcul	1 380 mm
Tissu	Uni, sans raccord
Retrait communiqué en longueur	3 % après entretien recommandé
Coefficient de tombé demandé	2,0
Croisement central	100 mm au total
Réserve de tête	80 mm
Réserve d'ourlet bas	200 mm
Prix du tissu	24,80 € / mètre linéaire
Classement au feu déclaré	Aucun classement déclaré sur la fiche

Valeurs à utiliser pour les calculs de l'épreuve

DT 3 : ORGANISATION DU TRAVAIL ET PRÉVENTION À LA POSE

Ordre de travail conseillé : contrôler le tissu et son étiquetage ; vérifier les dimensions et le sens du tissu ; établir et contrôler le débit ; couper les laizes ; assembler et confectionner les panneaux ; repasser et contrôler les dimensions finies ; protéger la zone de travail ; repérer les points de fixation ; vérifier l'absence de réseaux dans les zones de perçage ; identifier la nature et l'état du support ; choisir les fixations adaptées au support réel ; poser la tringle ; accrocher les panneaux et effectuer le contrôle final.

Avant l'intervention, dégager et protéger la zone, maintenir les personnes non concernées à distance et contrôler l'état du matériel. Utiliser l'escabeau conformément à sa notice, le placer sur un sol stable et ne pas travailler en déséquilibre. Pour le perçage, rechercher les réseaux et limiter la dispersion des poussières par une aspiration adaptée. Si le support réel diffère de celui prévu, interrompre l'opération et réévaluer la fixation avant toute pose. Ces consignes complètent les règles de prévention applicables ; elles ne remplacent pas l'évaluation des risques de l'entreprise.

Contrôles et risques principaux de l’intervention

Phase	Risque ou point de contrôle	Mesure de prévention à prévoir
Repérage avant perçage	Réseau dissimulé ou support non identifié	Détecter les réseaux et examiner le support
Travail en hauteur	Perte d’équilibre ou escabeau instable	Contrôler l’escabeau, le sol et la position de travail
Perçage	Poussières et projection de particules	Aspirer les poussières et protéger la zone
Choix de fixation	Arrachement ou tenue insuffisante	Adapter la fixation au support réel et à l’usage

Repères d’organisation de la pose

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Feuille de débit et de préparation, questions 3.1 à 3.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases indiquées par « ... ». Inscrivez les unités et reportez les résultats issus de vos calculs. Pour l'ordre opératoire, numérotez les opérations de 1 à 8. Ce document est à rendre avec la copie.

Feuille de débit des deux panneaux

Donnée	Panneau gauche	Panneau droit	Total ou observation
Largeur plate théorique, croisement compris	.....	.....	.....
Nombre minimal de laizes	.....	.....	.....
Largeur plate réellement obtenue	.....	.....	.....
Longueur de coupe d'une laize	.....	.....	.....
Nombre de laizes à débiter	.....	.....	.....
Métrage total avant arrondi d'achat	.....	.....	.....

Une ligne par donnée à déterminer

Ordre opératoire à compléter

Opération	Ordre
Contrôler l'étiquetage, le tissu et ses dimensions	.....
Établir et vérifier la feuille de débit	.....
Couper les laizes aux dimensions calculées	.....
Assembler et confectionner les panneaux	.....
Contrôler les dimensions finies et repasser	.....
Protéger la zone et repérer les points de fixation	.....
Vérifier les réseaux et identifier le support avant perçage	.....
Poser la tringle, accrocher les rideaux et contrôler le résultat	.....

Numéroter les opérations de 1 à 8

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Tableau de synthèse des calculs, questions 2.1 à 2.5 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les résultats et détaillez vos calculs sur la copie. Arrondissez les longueurs de coupe au millimètre supérieur et le métrage acheté au demi-mètre supérieur.

Synthèse des résultats de métrage et de coût

Grandeur recherchée	Résultat
Largeur plate totale nécessaire	.....
Largeur plate théorique par panneau	.....
Nombre minimal de laizes	.....
Largeur plate réellement obtenue	.....
Coefficient de tombé réel	.....
Longueur de coupe d'une laize	.....
Métrage total avant arrondi	.....
Métrage d'achat arrondi	.....
Coût matière	.....
Reste disponible sur une commande de 12 m	.....

Réponses chiffrées à reporter avec les unités

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.