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 Couture Flou, veuillez visiter :
bpcoutureflou.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL

VÊTEMENT SUR MESURE - OPTION COUTURE FLOU

SESSION 2026

ÉPREUVE E1 : ÉTUDE DE CAS (U.10)

Coefficient : 3 Durée : 4 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Calculatrice autorisée selon la consigne ci-dessus.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences applicables (5 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 (3 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 LISIÈRE, LYON (RHÔNE)

L'atelier Lisière réalise des vêtements féminins sur mesure et en petite série. Il reçoit une commande de six blouses de cérémonie identiques, à réaliser dans une crêpe de soie avec doublure en viscose et empiècement supérieur en mousseline de soie. Vous intervenez au stade de l'étude technologique et de la préparation de fabrication.

Le cahier des charges impose une blouse fluide, non transparente au corps, avec empiècement légèrement transparent, manches longues et fermeture par boutons. Les matières doivent être identifiées et compatibles avec le modèle. Les réglages de thermocollage et de repassage doivent être validés par des essais sur échantillons. La commande doit être livrée dans quatre jours ouvrés. Les documents DT 1 à DT 3 fournissent les données nécessaires. Répondez sur les documents DR 1 et DR 2 lorsqu'ils sont indiqués.

Le barème total est de 20 points. Les valeurs de réglage fournies sont des données propres aux produits retenus pour cette commande : elles ne constituent pas des prescriptions générales applicables à toutes les étoffes.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences applicables (5 points)

Identifier les matières, relier les propriétés aux usages et vérifier les exigences de traçabilité

À partir du cahier des charges et des documents DT 1 et DT 2, établissez les caractéristiques des étoffes et les exigences à intégrer à la préparation de la commande. Distinguez les exigences réglementaires relatives à la dénomination des fibres des consignes d'entretien communiquées au client.

Données des étoffes de la commande

Référence	Composition déclarée	Masse surfacique	Largeur utile	Usage prévu
A	100 % soie	85 g/m²	1 400 mm	Corps et manches
B	100 % soie	45 g/m²	1 350 mm	Empiècement supérieur
C	100 % viscose	75 g/m²	1 400 mm	Doublure du corps

Extrait des fiches fournisseurs DT 2.

1.1 (1,5 point) Pour chacune des références A, B et C, indiquez l'origine de la fibre et sa grande famille textile. Précisez, pour la viscose, la nature de la transformation qui permet d'obtenir la fibre à partir de la matière première.

1.2 (1,5 point) Justifiez l'affectation des références A, B et C aux trois usages du cahier des charges en vous appuyant sur leur aspect, leur masse surfacique et leur fonction dans le vêtement. Indiquez un risque technique lié à l'emploi de la référence B.

1.3 (2 points) À partir du DT 2, indiquez les informations de composition à faire figurer sur l'étiquetage de composition et distinguez-les des informations d'entretien. Citez le texte réglementaire européen fourni au dossier pour la dénomination des fibres et la référence de norme fournie pour les symboles d'entretien. Complétez la ligne correspondante du DR 1.

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

Valider les procédés, calculer les approvisionnements et analyser le rendement matière

Utilisez les données quantitatives du DT 2. Les longueurs de placement et les surfaces de pièces ont été relevées par le bureau d'étude pour la taille commandée. Les réserves d'approvisionnement sont calculées après le placement. Les résultats de calcul sont à exprimer avec une précision adaptée à une commande d'atelier.

Données de placement, prix et coupe

Référence	Longueur de placement pour 6 blouses	Surface utile des pièces pour 6 blouses	Réserve d'achat	Prix d'achat
A	12,90 m	14,04 m²	8 %	31,80 €/m
B	4,80 m	5,83 m²	5 %	18,50 €/m
C	9,60 m	10,92 m²	5 %	8,40 €/m

Valeurs de commande consignées au DT 2.

2.1 (2 points) Pour la référence A, calculez le rendement du placement à l'aide de la relation $R = \frac{S_{\text{pièces}}}{L_{\text{placement}} \times l_{\text{utile}}} \times 100$, avec $l_{\text{utile}} = 1{,}40\ \text{m}$. Calculez le pourcentage de chute, puis vérifiez que le rendement et le pourcentage de chute sont cohérents.

2.2 (1,5 point) Calculez, pour chacune des références A, B et C, la longueur d'achat nécessaire pour six blouses en appliquant la réserve indiquée : $L_{\text{achat}} = L_{\text{placement}} \times \left(1 + t_{\text{réserve}}\right)$. Arrondissez au dixième de mètre supérieur pour établir la commande. Inscrivez les résultats au DR 1.

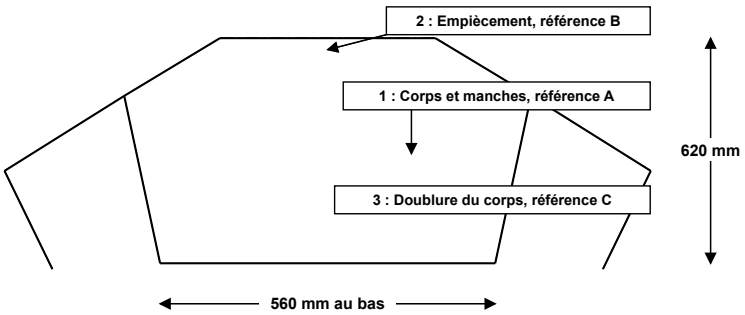
2.3 (1,5 point) Calculez le coût d'achat des trois étoffes pour la commande de six blouses à partir des longueurs arrondies à commander et des prix au mètre du DT 2. Présentez le coût par référence et le coût matière total, hors fournitures et main-d'œuvre.

2.4 (2 points) À l'aide du DT 2 et du DT 3, proposez une séquence d'essais permettant de valider la référence A, l'entoilage thermocollant et les réglages de pression avant fabrication. Précisez les critères d'acceptation et les précautions à prendre pour limiter le lustrage, le retrait, la migration de couleur ou la déformation. Indiquez pourquoi le réglage fournisseur ne peut pas être appliqué sans essai préalable à toutes les étoffes.

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

Établir la nomenclature de coupe et organiser les opérations de mise en œuvre

Préparez la fabrication d'une blouse en vous appuyant sur le schéma du DT 1 et les consignes de procédé du DT 3. Les valeurs de longueur de couture et de temps de coupe ci-dessous concernent la commande complète de six blouses. Pour le calcul du fil, le métrage de coutures par blouse est donné à 18,5 m ; le coefficient de consommation est de 2,8 et la réserve de fil est de 15 %.



DT 1	Vue à plat simplifiée de la blouse et repérage des étoffes	Éch. : schématique	Unité : mm

3.1 (2 points) Complétez au DR 1 la nomenclature de coupe d'une blouse en indiquant, pour chaque élément demandé, la matière, le nombre de pièces et le sens de placement à respecter. Utilisez les repères du DT 1 et les données du DT 3. Pour la mousseline, indiquez une précaution particulière de manutention et de coupe.

3.2 (1,5 point) Calculez la longueur minimale de fil nécessaire pour les six blouses avec $L_{\text{fil}} = L_{\text{coutures}} \times k \times (1 + t_{\text{réserve}})$, où $L_{\text{coutures}} = 18{,}5\ \text{m par blouse} \times 6$, $k = 2{,}8$ et $t_{\text{réserve}} = 0{,}15$. Déterminez si une bobine de 500 m suffit et justifiez votre réponse.

3.3 (1,5 point) Le placement de la référence A, long de 12,90 m, est coupé en 3 min 30 s de temps de coupe effectif. Calculez la vitesse moyenne de progression en m/min et en m/s, avec $v = \frac{d}{t}$. Indiquez une raison pour laquelle cette valeur moyenne ne constitue pas, à elle seule, une consigne universelle de vitesse de coupe pour une autre étoffe ou un autre matériel.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité au poste de travail (3 points)

Prévenir les risques liés à la coupe, au pressage et à la manutention des étoffes

Le DT 3 décrit le poste de coupe et le matériel de pressage utilisés dans l'atelier. Les réponses doivent relier chaque mesure de prévention à un risque identifié, conformément aux principes

généraux de prévention et aux consignes de l'atelier.

Situations de travail à analyser

Situation	Risque à prévenir
Découpe de plusieurs épaisseurs avec un couteau électrique	Coupure et entraînement de la main
Pressage d'un échantillon thermocollé	Brûlure et détérioration de l'étoffe
Déplacement d'un rouleau d'étoffe	Effort excessif et chute du rouleau

Situations constatées lors de la préparation de la commande.

4.1 (1,5 point) Pour chacune des trois situations du tableau, proposez une mesure de prévention adaptée et précisez le geste professionnel ou l'organisation du poste qui permet de réduire le risque. Appuyez-vous sur les consignes de sécurité du DT 3.

4.2 (1,5 point) Indiquez les vérifications à effectuer avant d'utiliser le couteau électrique et la presse. Précisez la conduite à tenir en cas de défaut constaté sur l'un de ces matériels ou de brûlure lors d'un essai de pressage.

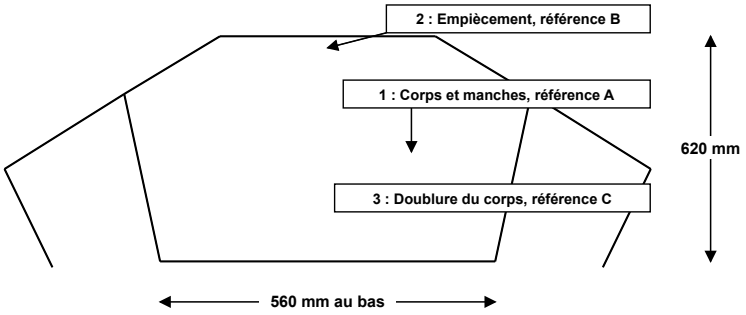
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : VUE À PLAT ET REPÉRAGE FONCTIONNEL DE LA BLOUSE

Le schéma est une représentation simplifiée, non destinée à la construction du patron. La longueur de milieu devant finie est de 620 mm et la largeur finie au bas est de 560 mm pour la taille commandée. Le repère 1 désigne le corps et les manches en crêpe de soie A ; le repère 2 désigne l'empiècement en mousseline de soie B ; le repère 3 désigne la doublure du corps en viscose C. Les formes grisées et claires du schéma distinguent les zones fonctionnelles ; elles ne constituent pas une indication de couleur commerciale.

Les valeurs de placement détaillées pour la commande complète sont fournies au DT 2. Elles tiennent compte des pièces du vêtement et de leur disposition sur la largeur utile de chaque étoffe.



DT 1	Vue à plat simplifiée : blouse et repères matières	Éch. : schématique	Unité : mm

DT 2 : FICHES MATIÈRES, PLACEMENT ET DONNÉES DE COMMANDE

Les données ci-dessous sont celles communiquées par les fournisseurs de l'atelier pour les lots proposés. A : crêpe de soie, 100 % soie, masse surfacique 85 g/m², largeur utile 1 400 mm, prix 31,80 €/m. B : mousseline, 100 % soie, masse surfacique 45 g/m², largeur utile 1 350 mm, prix 18,50 €/m. C : doublure, 100 % viscose, masse surfacique 75 g/m², largeur utile 1 400 mm, prix 8,40 €/m.

Pour six blouses, le placement validé par le bureau d'étude est de 12,90 m pour A, 4,80 m pour B et 9,60 m pour C. Les surfaces totales des pièces correspondantes sont respectivement de 14,04 m², 5,83 m² et 10,92 m². Les réserves d'achat sont de 8 % pour A et de 5 % pour B et C. Pour établir la commande, arrondir chaque longueur d'achat au dixième de mètre supérieur.

Composition textile : le règlement (UE) n° 1007/2011 encadre les dénominations des fibres textiles et l'indication de la composition en fibres des produits textiles. Les dénominations fournies par les fiches sont « soie » et « viscose ». Entretien : les symboles d'entretien peuvent être établis selon la norme ISO 3758. Les consignes d'entretien sont à valider en fonction du produit confectionné et des essais réalisés ; elles ne se déduisent pas de la seule composition fibreuse.

Placement et caractéristiques commerciales des étoffes

Référence	Composition	Masse surfacique	Largeur utile	Placement total	Surface des pièces	Réserve	Prix au mètre
A	100 % soie	85 g/m²	1 400 mm	12,90 m	14,04 m²	8 %	31,80 €
B	100 % soie	45 g/m²	1 350 mm	4,80 m	5,83 m²	5 %	18,50 €
C	100 % viscose	75 g/m²	1 400 mm	9,60 m	10,92 m²	5 %	8,40 €

Données de la commande de six blouses.

DT 3 : CONSIGNES DE MISE EN ŒUVRE ET DE PRÉVENTION EN ATELIER

Avant coupe, contrôler l'identification du lot, la largeur utile, les défauts, le sens du droit-fil, le sens du dessin s'il existe et la stabilité de l'étoffe. Laisser reposer les étoffes selon la fiche de lot de l'atelier. La mousseline est légère et glissante : éviter de la tirer, la maintenir sans déformation et couper avec une surface propre et stable. Utiliser des poids ou un maintien adapté sans endommager les fibres.

La fiche fournisseur de l'entoilage compatible indique, pour l'échantillon de référence A, un essai initial à 125 °C pendant 12 s, à 2,5 bar, sans vapeur. Ces paramètres sont un point de départ à vérifier sur une chute représentative. Utiliser une pattemouille propre et une semelle adaptée. Après pressage, laisser refroidir à plat avant d'évaluer l'adhérence, la déformation, le lustrage, la migration de couleur et la tenue au pliage. Ne thermocoller la production qu'après validation de l'essai. Pour les opérations de repassage des étoffes, commencer par le réglage le plus doux compatible avec la fiche fournisseur et progresser par essais sur chute.

Au poste de coupe, vérifier la stabilité de la table, l'état du câble, la protection et le fonctionnement du couteau électrique. Garder les mains hors de la trajectoire de la lame, couper sans forcer et arrêter l'appareil avant tout réglage ou déplacement. Au poste de pressage, vérifier la semelle, la commande et la stabilité du matériel ; utiliser une pattemouille et ne pas laisser l'appareil chaud sans surveillance. Pour déplacer un rouleau, dégager le chemin, utiliser une aide à la manutention lorsqu'elle est disponible et ne pas tenter de retenir un rouleau qui chute. En cas de défaut, arrêter l'équipement, le signaler et ne pas le remettre en service avant vérification. En cas de brûlure, éloigner la personne de la source de chaleur, alerter le responsable et appliquer la procédure de premiers secours de l'établissement.

Pour la commande complète, le métrage de coutures est de 18,5 m par blouse. Le coefficient de consommation de fil est de 2,8 et la réserve de fil est de 15 %. Une bobine disponible contient 500 m. Le placement A de 12,90 m a été coupé en 3 min 30 s de temps de coupe effectif.

Essai de thermocollage : relevés à consigner

Échantillon	Température	Durée	Pression	Aspect après refroidissement	Adhérence après essai	Décision
A avec entoilage	125 °C	12 s	2,5 bar	À contrôler	À contrôler	À valider ou à refuser

Essai préalable sur chute, selon les paramètres initiaux de la fiche fournisseur.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau d'analyse matières et feuille de débit — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

À rendre avec la copie. Complétez les cases signalées par « ... ». Les longueurs d'achat sont à arrondir au dixième de mètre supérieur. Pour la nomenclature, indiquez les éléments de coupe d'une blouse et les précautions adaptées aux étoffes.

Composition, exigences d'étiquetage et commande matières

Point à renseigner	Réponse du candidat
Dénomination de composition à reporter pour les références A et B	.....
Dénomination de composition à reporter pour la référence C	.....
Texte réglementaire relatif à la dénomination des fibres	.....
Norme de référence pour les symboles d'entretien	.....
Longueur d'achat de la référence A pour six blouses	.....
Longueur d'achat de la référence B pour six blouses	.....
Longueur d'achat de la référence C pour six blouses	.....
Élément de coupe	Matière / référence
Corps devant et dos	.....
Manches	.....
Empiècement	.....
Doublure du corps	.....
Précaution de coupe pour la mousseline	.....

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Fiche de validation des essais et protocole de fabrication **À RENDRE AVEC LA COPIE**

À rendre avec la copie. Complétez les résultats et décisions à partir des calculs effectués et des données du sujet. Pour l'essai de thermocollage, indiquez les contrôles à effectuer après refroidissement avant d'autoriser la fabrication.

Synthèse de préparation et contrôles

Étape ou contrôle	Donnée, calcul ou décision du candidat
Rendement du placement A	.....
Pourcentage de chute du placement A	.....
Coût d'achat de la référence A	.....
Coût d'achat de la référence B	.....
Coût d'achat de la référence C	.....
Coût matière total pour six blouses	.....
Longueur de fil nécessaire pour six blouses	.....
Bobine de 500 m suffisante : justification	.....
Vitesse moyenne de coupe en m/min	.....
Vitesse moyenne de coupe en m/s	.....
Contrôle d'aspect après essai de thermocollage	.....
Contrôle d'adhérence après essai de thermocollage	.....
Décision avant thermocollage de la production	.....
Mesure de prévention au poste de coupe	.....
Mesure de prévention au poste de pressage	.....

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.