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 Bac Pro Métiers du Cuir, veuillez visiter :
bacprocuir.fr/annales-sujets-et-corriges

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

MÉTIERS DU CUIR

SESSION 2026

ÉPREUVE PROFESSIONNELLE : ENTREPRISES DE LA FILIÈRE (INTITULÉ THÉMATIQUE, CODE RÉGLEMENTAIRE NON IDENTIFIÉ)

t : 0,0 (coefficient indicatif fourni, non vérifié comme coefficient d'épreuve) Durée

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

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de l'entreprise (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matières et calculs (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité au poste (3 points)	Dossier Questionnement
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES (DT 1, DT 2, DT 3)	Fourni avec le sujet
DOCUMENTS RÉPONSES (DR 1) : 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 10 pages numérotées de 1/10 à 10/10.
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 CUIR, ENTREPRISE FICTIVE DE MAROQUINERIE, ROMANS-SUR-ISÈRE (DRÔME)

Important : les éléments disponibles identifient « Entreprises de la filière » comme un thème, et non comme un intitulé réglementaire d'épreuve. Le code, la durée et le coefficient réglementaires ne peuvent donc pas être établis à partir de ces éléments. Le présent sujet propose une évaluation professionnelle contextualisée pour la session 2026, sans attribution de code ministériel.

L'Atelier Lisière Cuir prépare une petite série de 24 sacs cabas destinés à la boutique du musée local. Vous intervenez comme assistant ou assistante de préparation. Le client demande un sac en cuir pleine fleur, doublé textile, de dimensions finies 360 mm de largeur, 280 mm de hauteur et 100 mm de profondeur. La fabrication doit être organisée en série, avec contrôle des matières à réception, traçabilité des lots et prévention des risques de coupe et de piqûre.

Les documents techniques DT 1 à DT 3 fournissent les données nécessaires. Les normes citées servent de repères pour les méthodes d'essai ou les obligations indiquées ; aucune exigence de conformité non fournie dans le dossier ne doit être supposée. Toutes les dimensions de patron données dans le sujet incluent les valeurs de couture indiquées.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de l'entreprise (4 points)

Identifier le besoin, les fonctions et les exigences de contrôle

À partir du cahier des charges et des DT 1 et DT 2, analysez le produit et les contraintes de fabrication. Justifiez chaque réponse par une donnée du dossier.

Exigences du cahier des charges

Élément	Exigence	Mode de vérification prévu
Dimensions finies du corps	360 × 280 × 100 mm	Mesure après assemblage
Matière extérieure	Cuir pleine fleur, épaisseur nominale 1,4 mm	Contrôle visuel et vérification de l'étiquette du lot
Couture d'assemblage	Point noué, longueur de point 3,5 mm	Contrôle visuel sur une zone représentative
Commande	24 sacs conformes	Comptage et contrôle final

Données client et critères de contrôle à utiliser pour les questions 1.1 et 1.2.

1.1 (1,5 point) Formulez le besoin auquel répond le sac, en précisant l'utilisateur, la fonction principale et deux contraintes issues du cahier des charges.

1.2 (1,5 point) Relevez deux contrôles à effectuer avant le lancement de la série et indiquez, pour chacun, le document ou le moyen de vérification correspondant.

1.3 (1 point) Expliquez pourquoi la traçabilité du lot de cuir doit être conservée jusqu'au contrôle final. Donnez un exemple d'information à enregistrer.

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

Exploiter les caractéristiques des matériaux et établir un besoin matière

Utilisez les données du DT 1 et du DT 2. Pour les calculs, donnez la formule, le remplacement numérique et le résultat avec son unité. Arrondissez le nombre de peaux à l'entier supérieur et les coûts au centime.

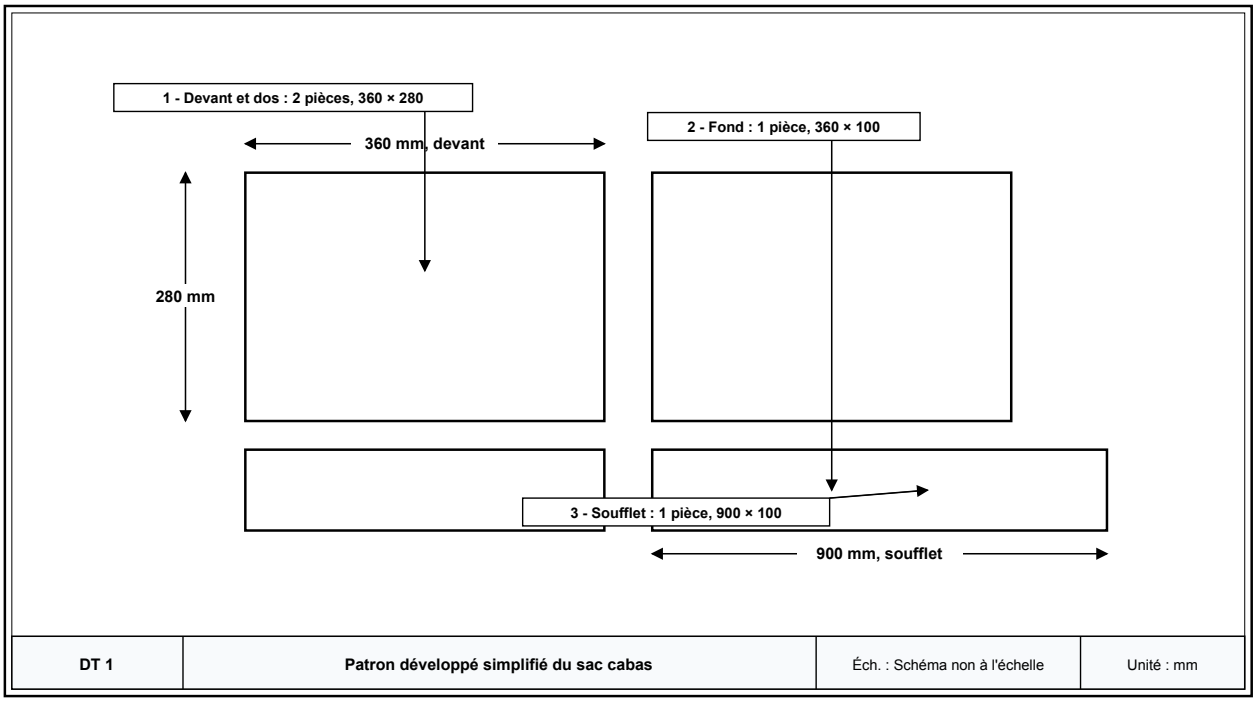


Schéma non à l'échelle. Les dimensions chiffrées du dossier prévalent sur le dessin.

Surfaces de cuir retenues par sac

Élément	Quantité par sac	Surface unitaire	Surface totale par sac
Devant et dos	2	0,1008 m²	0,2016 m²
Fond	1	0,0360 m²	0,0360 m²
Soufflet	1	0,0900 m²	0,0900 m²
Poches extérieures	2	0,0225 m²	0,0450 m²
Pattes et renforts cuir	Ensemble	0,0120 m²	0,0120 m²
Total théorique	.....	.....	0,3846 m²

Surfaces calculées à partir des dimensions de débit ; les chutes de placement sont ajoutées séparément.

2.1 (1,5 point) À partir du DT 2, choisissez le lot de cuir adapté au cahier des charges. Justifiez votre choix avec deux caractéristiques pertinentes et indiquez un contrôle à réaliser à la réception.

2.2 (2 points) Calculez la surface théorique de cuir nécessaire pour 24 sacs. Ajoutez 12 % de pertes de placement selon la relation $S_{prévisionnelle} = S_{théorique} \times (1 + 0,12)$. Donnez le résultat en mètres carrés.

2.3 (1,5 point) Les peaux disponibles ont chacune une surface utilisable de 4,20 m². Calculez le nombre de peaux à prévoir pour la commande de 24 sacs, en arrondissant à l'entier supérieur. Indiquez le rendement global de matière correspondant, défini par $Rendement = \frac{surface\ théorique\ utile}{surface\ utilisable\ achetée} \times 100$.

2.4 (1 point) Le prix d'une peau est de 189,00 € hors taxes. Calculez le coût total d'achat des peaux nécessaires, puis le coût de cuir par sac commandé. Utilisez le nombre entier de peaux obtenu à la question 2.3.

2.5 (1 point) La doublure est un textile d'épaisseur $e = 0,60\ mm$ et de conductivité thermique déclarée $\lambda = 0,040\ W \cdot m^{-1} \cdot K^{-1}$. Calculez sa résistance thermique surfacique avec $R = \frac{e}{\lambda}$, après conversion de l'épaisseur en mètres. Donnez le résultat en $m^2 \cdot K \cdot W^{-1}$, puis précisez si ce calcul constitue un critère pertinent de choix pour la fonction principale d'un sac.

PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (6 points)

Organiser le débit, l'assemblage et le contrôle de la série

À partir des DT 1 à DT 3, préparez la fabrication d'un lot de 24 sacs. Complétez le DR 1. Les opérations doivent être ordonnées de façon cohérente et les contrôles associés doivent être explicites.

Données de préparation de fabrication

Donnée	Valeur
Quantité de sacs	24
Pas de couture prévu	3,5 mm
Longueur totale de couture par sac	5,60 m
Temps de piqûre disponible par sac	14 min
Vitesse de piqûre réglée	1 800 points/min
Temps moyen de manutention et réglage par sac	6 min

Extrait des données de l'atelier pour établir la feuille de débit et l'ordre des opérations.

3.1 (2 points) Complétez le DR 1 avec les quantités totales des pièces cuir nécessaires à la série de 24 sacs. Distinguez les pièces unitaires et les pièces présentes en plusieurs exemplaires.

3.2 (1,5 point) Calculez le nombre approximatif de points de couture par sac à partir de la longueur totale de couture de 5,60 m et du pas de 3,5 mm, avec $N = \frac{L}{p}$. Convertissez les unités avant le calcul et arrondissez au point entier le plus proche.

3.3 (1 point) À la vitesse réglée de 1 800 points/min, estimez le temps théorique de piqûre d'un sac. Comparez-le aux 14 min disponibles et calculez le temps restant pour les arrêts et les reprises.

3.4 (1,5 point) Complétez le DR 1 en ordonnant les principales opérations de fabrication et en associant à chacune un contrôle ou un point de vigilance. Votre proposition doit inclure la préparation des pièces, l'assemblage, la piqûre et le contrôle final.

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

Repérer les risques professionnels et proposer des mesures de prévention

Le DT 3 décrit les postes concernés et les mesures de prévention appliquées dans l'atelier. Répondez en vous appuyant sur les situations données et sur les principes de prévention des risques professionnels.

Situations de travail à analyser

Poste	Situation	Risque principal
Coupe	Utilisation d'un couteau à lame tranchante et manipulation des peaux	Coupure
Piqûre	Aiguille en mouvement, réglage et enfilage de la machine	Piqûre ou entraînement
Préparation et finition	Utilisation de colle à base de solvant dans une zone dédiée	Inhalation et contact cutané

Situations relevées lors de la préparation de la série.

4.1 (1 point) Pour deux postes différents du tableau, identifiez un danger, le dommage possible et une mesure de prévention collective ou organisationnelle adaptée.

4.2 (1 point) Indiquez deux règles à appliquer avant toute intervention de réglage ou d'enfilage sur la machine à piquer, en cohérence avec les instructions de sécurité de l'atelier.

4.3 (1 point) Le DT 3 précise que les colles sont utilisées conformément à leur fiche de données de sécurité et que les déchets sont triés. Indiquez deux informations ou mesures à vérifier avant l'utilisation d'une colle à base de solvant.

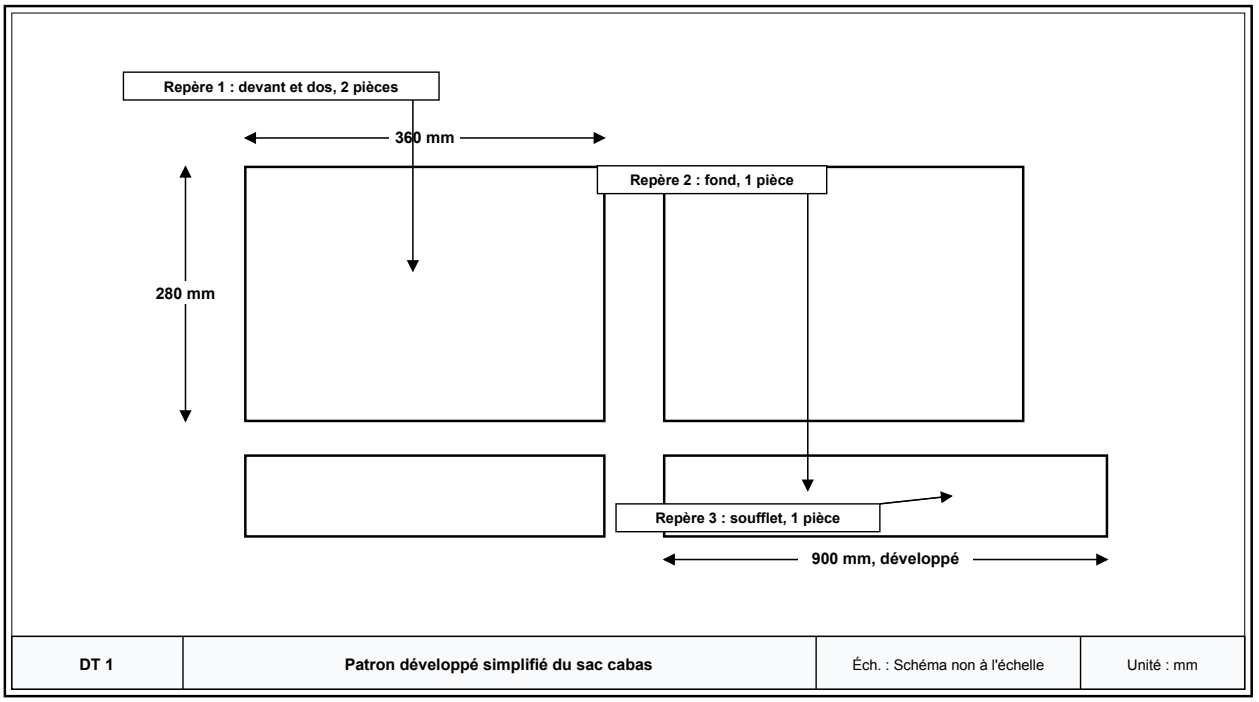
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PATRON DÉVELOPPÉ ET DONNÉES DE DÉBIT DU SAC CABAS

Schéma indicatif du sac : devant et dos de 360 × 280 mm, fond de 360 × 100 mm, soufflet périphérique de 900 × 100 mm, deux poches extérieures de 150 × 150 mm et un ensemble de pattes et renforts dont la surface totale est estimée à 0,0120 m² par sac. Les valeurs de couture sont déjà comprises dans ces dimensions de débit. Ne pas ajouter une seconde fois de valeurs de couture aux surfaces fournies.

Les surfaces unitaires sont calculées par $S = L \times l$, avec les longueurs exprimées en mètres. Pour la préparation de la commande, le taux de pertes de placement retenu par l'entreprise est de 12 % de la surface théorique utile. Une peau représente 4,20 m² de surface utilisable après exclusion des défauts repérés.



DT 1	Patron développé simplifié du sac cabas	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : mm

Les formes représentent les pièces principales. Le schéma n'est pas à l'échelle.

Nomenclature simplifiée par sac

Repère	Désignation	Quantité par sac	Dimensions de débit	Matière
1	Devant et dos	2	360 × 280 mm	Cuir
2	Fond	1	360 × 100 mm	Cuir
3	Soufflet développé	1	900 × 100 mm	Cuir
4	Poches extérieures	2	150 × 150 mm	Cuir
5	Pattes et renforts	Ensemble	Surface totale 0,0120 m²	Cuir
6	Doublure complète	1 ensemble	Surface de débit estimée 0,46 m²	Textile

Données de débit à utiliser pour la série.

DT 2 : FICHE MATIÈRE, CONTRÔLES ET RÉFÉRENCES TECHNIQUES

La commande spécifie un cuir pleine fleur d'épaisseur nominale 1,4 mm. Les valeurs ci-dessous sont des données de lot fournies par le fournisseur pour l'étude du sujet ; elles ne constituent pas, à elles seules, une déclaration de conformité à une norme.

Références de méthode : ISO 2419 décrit la préparation et le conditionnement des éprouvettes de cuir pour essais physiques et mécaniques ; ISO 3376 décrit une méthode de détermination de la résistance à la traction et de l'allongement du cuir. Le règlement (CE) n° 1907/2006, dit REACH, encadre notamment l'enregistrement, l'évaluation et les restrictions applicables aux substances chimiques. Pour une fabrication réelle, les exigences applicables doivent être vérifiées à partir des documents fournisseur et de la réglementation en vigueur.

Comparaison des lots de cuir proposés

Lot	Type annoncé	Épaisseur moyenne	Aspect déclaré	Prix par peau HT	Surface utilisable par peau
A	Pleine fleur	1,4 mm	Grain régulier, défauts repérés et exclus de la surface utilisable	189,00 €	4,20 m²
B	Croûte pigmentée	1,2 mm	Surface corrigée, souplesse élevée	152,00 €	4,50 m²
C	Pleine fleur	1,8 mm	Aspect régulier, rigidité élevée	205,00 €	3,80 m²

Valeurs déclarées par le fournisseur pour cette commande.

Contrôles matière à réception

Contrôle	Méthode interne	Critère de réception
Identification	Comparer l'étiquette, le bon de livraison et l'ordre de fabrication	Référence et numéro de lot identiques
Épaisseur	Mesurer avec un appareil adapté sur trois zones définies de la peau	Valeur cohérente avec la spécification fournisseur de 1,4 mm
Aspect et surface utilisable	Repérer les défauts et vérifier le plan de peau	Défauts marqués et surface exploitable suffisante
Traçabilité	Reporter la référence et le numéro de lot sur la fiche de lancement	Enregistrement lisible conservé jusqu'au contrôle final

Contrôles internes définis par l'atelier pour cette commande.

DT 3 : ORGANISATION DE L'ATELIER ET PRÉVENTION DES RISQUES

L'atelier comporte une zone de coupe, un poste de piqûre et une zone de collage ventilée. Le couteau est rangé lame rentrée lorsqu'il n'est pas utilisé. La pièce est immobilisée avant la coupe ; la main libre reste hors de la trajectoire de la lame. Les protecteurs de la machine à piquer restent en place. Avant un réglage ou un enfilage, l'opérateur arrête la machine et applique la consigne de mise en sécurité affichée au poste. Les produits de collage sont utilisés selon leur étiquetage et leur fiche de données de sécurité ; les récipients sont refermés après usage et les déchets sont triés selon les consignes de l'entreprise.

Le Code du travail prévoit l'évaluation des risques professionnels et leur transcription dans le document unique, notamment à l'article R. 4121-1. Les mesures de prévention relèvent en priorité de la suppression ou de la réduction du risque à la source, de la protection collective et de l'organisation du travail, avant le recours aux équipements de protection individuelle.

Postes, dangers et mesures indiquées

Poste	Danger	Mesures prévues
Coupe manuelle	Lame tranchante, glissement de la matière	Pièce immobilisée, trajectoire de coupe dégagée, lame rentrée hors utilisation
Piqûre machine	Aiguille mobile, entraînement lors des manipulations	Protecteurs en place, arrêt avant enfilage et réglage
Collage	Émission de vapeurs, contact avec le produit	Zone ventilée, respect de la fiche de données de sécurité, récipients refermés
Gestion des déchets	Mélange de déchets souillés et non souillés	Tri selon les consignes internes et les indications applicables au produit

Consignes internes de l'Atelier Lisière Cuir pour la série étudiée.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Feuille de débit et ordre opératoire — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Compléter les cases marquées « ... » pour la fabrication de 24 sacs. Pour l'ordre opératoire, numéroter les opérations et indiquer un contrôle ou point de vigilance pour chacune.

Feuille de débit de la série

Repère	Désignation	Quantité par sac	Quantité pour 24 sacs
1	Devant et dos	2	.....
2	Fond	1	.....
3	Soufflet développé	1	.....
4	Poches extérieures	2	.....
5	Ensembles de pattes et renforts	1 ensemble	.....

Document à compléter par le candidat. Quantités calculées pour 24 sacs.

Ordre opératoire et points de contrôle

Opération	Ordre	Contrôle ou point de vigilance
Vérifier l'identification du lot et l'état des peaux	.....	.....
Tracer et débiter les pièces selon la nomenclature	.....	.....
Préparer les bords et positionner les pièces	.....	.....
Assembler et piquer les éléments	.....	.....
Nettoyer, vérifier les dimensions et effectuer le contrôle final	.....	.....

Inscrire un numéro d'ordre et un contrôle adapté à chaque opération.

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.