CAP (Cordonnier bottier)

SUJET D'ENTRAÎNEMENT NON OFFICIEL

Sujet rédigé par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour s'entraîner. Ce document n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale de session. Les entreprises, données et documents qu'il contient sont fictifs.

Les sujets officiels des sessions passées et nos sujets d'entraînement sont classés sur https://capbottier.fr/annales-sujets-et-corriges

Document mis en ligne par FormaV®. Reproduction ou diffusion sans autorisation interdite.

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

CORDONNIER-BOTTIER

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP1 : PRÉPARATION ET CHOIX TECHNOLOGIQUE

Coefficient : 6 Durée : 4 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Pour la mise en situation pratique, les équipements, outils et matériaux indiqués dans le dossier technique sont mis à disposition.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (6 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 la calculatrice n'est pas 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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIER BOTTIER DU CENTRE, 18 RUE DES TANNEURS, 37000 TOURS

Vous intervenez dans l'atelier de réparation de l'entreprise Bottier du Centre. Mme Lenoir confie une paire de chaussures de ville en cuir, pointure 42, dont les semelles extérieures sont usées. L'atelier doit préparer le poste et les moyens nécessaires au remplacement des semelles extérieures, puis réaliser les vérifications préalables à l'opération.

Le cahier des charges prévoit de conserver les tiges et les premières en bon état, de déposer les semelles usées sans détériorer les chaussures, de préparer et découper deux semelles en cuir, puis d'effectuer les opérations de préparation et de finition prévues par la méthode de l'atelier. Les dimensions de référence, les caractéristiques des matériaux et les limites d'utilisation des équipements sont données dans le dossier technique.

L'épreuve EP1 est écrite et pratique. Les réponses sont rédigées sur les documents réponse. Les opérations pratiques demandées en partie 3 sont réalisées sur le poste mis à disposition et évaluées selon les critères indiqués dans les questions.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (4 points)

Collecter les informations et analyser le produit à réparer

À l'aide du contexte et des documents DT 1 à DT 3, analysez la demande de la cliente et les contraintes de l'intervention. Toute réponse doit être justifiée par une information du dossier ou par une règle de prévention applicable au poste.

Caractéristiques de la commande

Élément	Donnée	Conséquence pour l'intervention
Produit	Paire de chaussures de ville, pointure 42	.....
État constaté	Semelles extérieures usées ; tiges et premières conservées	.....
Semelles à préparer	2 pièces en cuir, longueur de référence 285 mm	.....
Exigence de la cliente	Conserver l'aspect général et éviter toute détérioration des tiges	.....

Données communiquées par la cliente et relevées à l'atelier.

1.1 (1,5 point) Reformulez la fonction de service attendue et indiquez deux contraintes à respecter pendant la réparation. Reliez chaque contrainte à un élément concret du produit ou de la demande de la cliente.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (1,5 point) À partir du DT 1, relevez les dimensions de référence utiles à la préparation des semelles et identifiez les éléments de la chaussure qui doivent être préservés. Reportez vos réponses dans le tableau du DR 1.

1.3 (1 point) Indiquez deux vérifications à effectuer avant la mise en marche d'un équipement de l'atelier. Pour chacune, précisez le risque professionnel auquel elle permet de répondre. Appuyez-vous sur le DT 3.

PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 points)

Choisir les moyens et exploiter des données professionnelles

Les dimensions et caractéristiques utiles sont fournies dans les documents techniques. Pour les calculs, utiliser $\pi = 3{,}14$. Présenter les formules, les unités et les résultats arrondis au centième lorsque nécessaire.

Données de calcul à exploiter

Donnée	Valeur
Longueur d'une semelle	285 mm
Largeur maximale retenue pour le débit rectangulaire	98 mm
Peau de cuir disponible	600 mm × 300 mm
Prix du cuir	96,00 € par m²
Meule d'affilage	Diamètre 100 mm ; vitesse de rotation 2 800 tr/min
Vitesse périphérique maximale indiquée par le fabricant	15 m/s

Données issues des fiches de stock et de la fiche machine de l'atelier.

2.1 (2 points) À partir du DT 1 et du DT 2, choisissez le matériau de semelle adapté à la commande. Justifiez ce choix par deux caractéristiques techniques pertinentes et indiquez un matériau ou un produit à ne pas substituer sans validation de la méthode.

2.2 (2 points) Calculez la surface rectangulaire de cuir nécessaire pour débiter les deux semelles, puis la surface de la peau disponible. Déterminez le taux de surface utilisée par rapport à la peau entière et la surface restante avant prise en compte des défauts. Utilisez $S = L \times l$ et exprimez les surfaces en m^2. Inscrivez les résultats dans le DR 1.

2.3 (1 point) À partir de la surface des deux débits et du prix du cuir, calculez le coût de cuir correspondant à ces débits. Utilisez $C = S \times P$, où C est le coût en euros, S la surface en m^2 et P le prix en euros par m^2. Ne comptabilisez ni la main-d'œuvre ni les autres consommables.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.4 (1 point) Calculez la vitesse périphérique de la meule à partir de $v = \frac{\pi \times D \times n}{60}$, avec D en mètres et n en tours par minute. Comparez le résultat à la limite indiquée par le fabricant et concluez sur la compatibilité de la vitesse de rotation dans les conditions données.

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

Analyser et suivre une méthode, organiser le poste et préparer les opérations

En vous appuyant sur les documents DT 1 à DT 3, préparez le poste de travail pour la réparation. Le poste comporte une table de préparation, un étau de cordonnier, un couteau de tranchet, une presse de collage et une machine de finition des bords. Les produits de collage sont identifiés et utilisés selon leur étiquetage et la fiche de données de sécurité mise à disposition.

Les opérations pratiques demandées sont évaluées sur l'ordre des opérations, le choix des matériels, la préparation du poste et le respect des consignes de sécurité. Complétez le DR 2 et réalisez les vérifications pratiques demandées.

Moyens disponibles dans l'atelier

Moyen	Usage prévu	Vérification ou précaution
Table de préparation avec éclairage	Repérage, traçage et préparation des pièces	.....
Étau de cordonnier avec protection des mors	Maintien de la chaussure pendant une opération manuelle	.....
Tranchet et pierre d'affûtage	Découpe et retouche du cuir	.....
Presse de collage	Mise en pression de l'assemblage selon la méthode de l'atelier	.....
Machine de finition des bords avec aspiration	Finition des bords de semelle	.....

Caractéristiques et usages indiqués par l'atelier.

3.1 (2 points) Établissez l'ordre chronologique des opérations, depuis le contrôle de la chaussure reçue jusqu'à la vérification finale de la préparation. Inscrivez au moins six opérations dans le DR 2. Faites apparaître le contrôle des dimensions, le débit des semelles et la préparation du poste.

3.2 (2 points) Sur le poste mis à disposition, sélectionnez les matériels nécessaires aux opérations de préparation et de finition des bords. Présentez le poste de façon à limiter les déplacements et à séparer les opérations de découpe des opérations de finition. Faites contrôler votre installation avant toute mise en marche d'une machine. La notation porte sur la pertinence des moyens retenus, leur disposition et les vérifications effectuées.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3.3 (2 points) Complétez dans le DR 2 la feuille de débit des deux semelles. Indiquez les dimensions du débit rectangulaire de chaque pièce, le matériau retenu, les contrôles dimensionnels à réaliser après découpe et une mesure permettant de limiter les chutes sans placer un défaut du cuir dans la zone utile.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)

Prévenir les risques liés aux outils, machines, poussières et produits

La prévention repose sur l'identification des risques, l'utilisation des protections prévues, le maintien du poste en ordre et le respect des consignes de l'entreprise. Les indications spécifiques relatives aux équipements et aux produits figurent dans le DT 3.

Situations de travail et risques à prévenir

Situation	Risque à prendre en compte	Mesure de prévention à proposer
Découpe au tranchet	Coupure ou glissement de l'outil	.....
Finition mécanique des bords	Contact avec les parties mobiles et projection de poussières	.....
Préparation ou utilisation d'un produit de collage	Exposition aux vapeurs ou contact avec le produit	.....
Déplacement autour du poste	Chute ou heurt lié à l'encombrement	.....

Situations observées dans l'atelier pendant la préparation et la finition.

4.1 (2 points) Pour chacune des quatre situations du tableau, proposez une mesure de prévention adaptée. Les mesures doivent agir sur le matériel, l'organisation du poste ou la protection de l'opérateur et être cohérentes avec les indications du DT 3.

4.2 (1 point) Indiquez la conduite à tenir si l'aspiration de la machine de finition ne fonctionne pas au contrôle préalable. Précisez si la machine peut être mise en marche et à qui signaler l'anomalie.

4.3 (1 point) Indiquez deux actions à réaliser en fin d'intervention pour laisser le poste propre et sûr, en distinguant une action concernant les outils ou machines et une action concernant les déchets ou les produits.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : ANALYSE DIMENSIONNELLE DE LA CHAUSSURE ET DÉBIT DES SEMELLES

La commande porte sur une paire de chaussures de ville en pointure 42. Les tiges et les premières sont conservées si leur état le permet. Les dimensions retenues pour préparer les deux semelles extérieures sont identiques : longueur de référence 285 mm et largeur maximale de référence 98 mm. Pour le calcul de débit, chaque pièce est considérée dans un rectangle de 285 mm × 98 mm ; le contour définitif est ajusté à la chaussure lors de la préparation.

La peau disponible mesure 600 mm × 300 mm. Le prix de cette peau est de 96,00 € par m^2. La surface réellement utilisable peut être inférieure à la surface géométrique en raison des défauts, de l'orientation du cuir et des marges nécessaires à la découpe. Aucun défaut ne doit se trouver dans la zone utile d'une semelle.

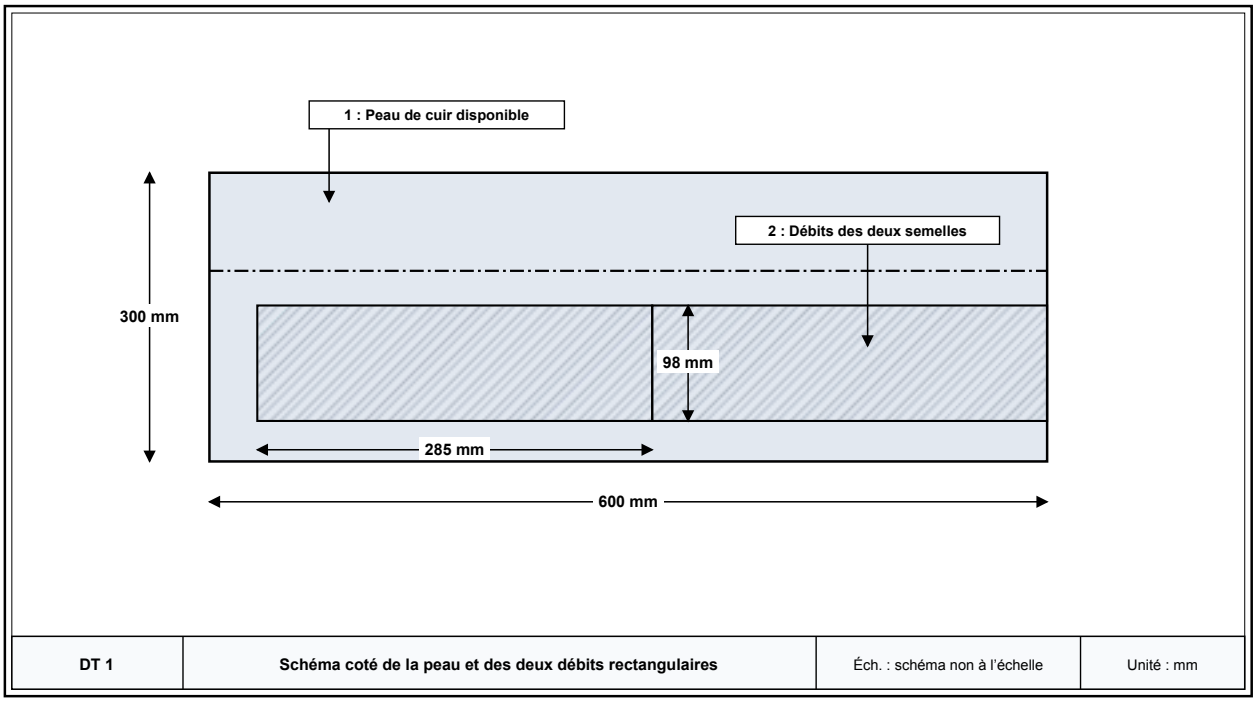


Schéma de principe non à l'échelle ; les dimensions écrites font foi. Le repère indique l'orientation choisie pour le débit.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Caractéristiques des matériaux proposés

Matériau	Caractéristiques indiquées	Usage envisagé
Cuir à semelle, qualité ferme	Matière dense, découpable et façonnable ; finition de bord possible	Semelles extérieures de chaussures de ville
Cuir souple de tige	Matière flexible, destinée à la réalisation des parties supérieures	Tige, doublure ou éléments souples selon le modèle
Plaque de caoutchouc de réparation	Matière résistante à l'abrasion, livrée en plaque ; épaisseur selon le stock	Réparation ou protection selon la demande et la méthode retenue

Données fournies pour le choix technologique de cette commande.

DT 2 : FICHES DE MATÉRIELS ET DONNÉES DE CALCUL

Les valeurs ci-dessous sont celles des matériels et du stock disponibles dans l'atelier pour cette intervention. Les consignes du fabricant de chaque équipement restent applicables. Pour la vitesse périphérique, utiliser $v = \frac{\pi \times D \times n}{60}$, avec v en mètres par seconde, D en mètres et n en tours par minute.

Matériels, fonctions et limites d'utilisation

Matériel	Fonction	Donnée ou condition d'utilisation
Couteau de cordonnier ou tranchet	Découpe et ajustage manuel du cuir	Lame en bon état ; découpe sur support adapté ; main hors de la trajectoire de coupe
Étau de cordonnier	Maintien de la chaussure ou d'une pièce	Contrôler la stabilité et protéger les surfaces serrées
Presse de collage	Mise en pression d'un assemblage	Respecter la méthode de l'atelier et les consignes de la notice
Machine de finition des bords avec aspiration	Finition mécanique des bords	Vérifier carters, aspiration et état général avant utilisation
Meule d'affilage	Affilage d'outils selon le poste	Diamètre 100 mm ; vitesse 2 800 tr/min ; limite fabricant 15 m/s

Fiche atelier établie à partir des notices disponibles sur le poste.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Valeurs utiles au calcul de surface et de coût

Paramètre	Valeur
Dimensions d'un débit rectangulaire	285 mm × 98 mm
Nombre de débits	2
Dimensions de la peau	600 mm × 300 mm
Prix du cuir	96,00 € par m²
Conversion	1 m² = 1 000 000 mm²

Surface rectangulaire : $S = L \times l$. *Coût correspondant au débit :* $C = S \times P$.

DT 3 : ORGANISATION DU POSTE ET PRÉVENTION DES RISQUES

Le Code du travail impose la mise à disposition d'équipements adaptés, leur maintien en état et l'application de mesures de prévention des risques. Les protections prévues sur les machines ne doivent pas être neutralisées. Les instructions du fabricant, les consignes de l'entreprise et la fiche de données de sécurité du produit utilisé doivent être respectées.

Avant la mise en marche d'une machine, vérifier notamment son état apparent, la présence et le bon positionnement des protections, le dégagement de la zone de travail et le fonctionnement du dispositif d'aspiration lorsqu'il est requis. En cas d'anomalie, ne pas utiliser l'équipement, le signaler au responsable et appliquer la procédure de l'atelier.

Le tranchet présente un risque de coupure. La finition mécanique peut exposer au contact avec des éléments en mouvement et aux poussières. Les produits de collage peuvent présenter des risques de contact ou d'inhalation : consulter leur étiquetage et leur fiche de données de sécurité, assurer les conditions de ventilation prévues et porter les équipements de protection indiqués. Le sol, les circulations et le poste doivent rester dégagés.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Repères de prévention à appliquer au poste

Risque	Exemples de mesures de prévention	Contrôle avant ou pendant l'opération
Coupure lors d'une découpe	Support adapté, outil en bon état, geste dirigé à l'écart du corps et des mains	État de la lame et stabilité de la pièce
Contact avec une partie mobile ou projection	Protections en place ; ne pas intervenir dans une zone en mouvement	Carter, état de la machine et respect de la notice
Poussières de finition	Utiliser l'aspiration prévue et nettoyer selon la procédure de l'atelier	Fonctionnement de l'aspiration
Produit de collage	Lire l'étiquetage et la fiche de données de sécurité ; suivre les consignes de ventilation et de protection	Identification du produit et conditions d'utilisation
Chute ou heurt	Maintenir les sols, passages et surfaces de travail dégagés	Rangement des outils et maîtrise des déchets

Synthèse des consignes de l'atelier et des informations de sécurité disponibles.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : analyse de la commande et calculs

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter les cases prévues. Indiquer les unités et détailler les calculs. Les dimensions et données numériques figurent dans le sujet et les documents techniques.

Analyse et calcul de débit

Élément demandé	Réponse du candidat
Fonction de service attendue	.....
Deux contraintes de l'intervention	.....
Éléments à préserver	.....
Surface d'un débit rectangulaire	.....
Surface des deux débits	.....
Surface de la peau disponible	.....
Taux de surface utilisée	.....
Surface restante avant prise en compte des défauts	.....
Coût de cuir correspondant aux deux débits	.....
Vitesse périphérique calculée et conclusion	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : protocole opératoire et feuille de débit

À RENDRE AVEC LA COPIE

Compléter les tableaux dans l'ordre. Pour la partie pratique, présenter les matériels sélectionnés et faire contrôler le poste avant toute mise en marche d'un équipement.

Protocole opératoire de préparation et de réparation

Ordre	Opération	Matériel ou moyen	Point de contrôle
1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....
6	.....	.....	.....

Feuille de débit des semelles

Pièce	Quantité	Matériau	Dimensions du débit	Contrôle après découpe	Mesure de limitation des chutes
Semelle extérieure gauche	.....	.....	.....	.....	.....
Semelle extérieure droite	.....	.....	.....	.....	.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

FormaV - document d'entraînement non officiel

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.