CAP (Cordonnerie multiservice)

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://capcordonnerie.fr/annales-sujets-et-corriges

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

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

CORDONNERIE MULTISERVICE

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP2 : TRAVAUX SUR CHAUSSURES

Coefficient : 7 Durée : 5 h 30

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la demande et diagnostic (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation et protocole opératoire (5 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, DR 2) : À RENDRE AVEC LA COPIE	Fin de sujet

L'usage de la calculatrice n'est pas 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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

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

La Cordonnerie du Centre reçoit une paire de chaussures de ville en cuir dont les semelles extérieures et les bonbouts de talon sont usés. Le client demande une réparation durable, sans modification visible de la forme générale de la chaussure. Le travail étudié porte sur la préparation et la réalisation du remplacement des pièces d'usure, ainsi que sur le contrôle final.

Les dimensions, caractéristiques des matériaux, conditions d'utilisation des produits et consignes de sécurité nécessaires sont données dans les documents techniques DT 1 à DT 3. Pour les calculs, conserver les valeurs non arrondies pendant les opérations, puis arrondir les résultats au centième si nécessaire. Les réponses sont à inscrire sur la copie et dans les documents réponses DR 1 et DR 2.

PARTIE 1 : Analyse de la demande et diagnostic (5 points)

Analyser l'état de la chaussure et définir l'intervention adaptée

À partir du cahier des charges et des documents DT 1 et DT 2, vous préparez la prise en charge de la paire de chaussures. Le client signale une usure prononcée sous l'avant-pied et au niveau des talons. Il souhaite conserver les empeignes et les semelles de montage.

État constaté et interventions envisagées

Élément observé	Constat	Demande du client
Semelles extérieures	Usure traversante localisée à l'avant-pied	Remplacement par une pièce résistante et antidérapante
Talons	Bonbouts usés, talons stables	Remplacement des bonbouts sans changer les talons
Empeignes et semelles de montage	Pas de déchirure ni de décollement constaté	Conservation

Données relevées à la réception de la paire.

1.1 (2 points) Relevez deux informations du constat qui justifient le remplacement des pièces d'usure et indiquent que la réparation demandée est réalisable sans remplacer les talons ni les empeignes.

1.2 (1,5 point) À l'aide du DT 2, choisissez le matériau adapté aux semelles extérieures et celui adapté aux bonbouts. Justifiez chaque choix par une caractéristique technique fournie dans le dossier.

1.3 (1,5 point) Indiquez, dans l'ordre, trois contrôles à effectuer avant de commencer la réparation afin de vérifier la stabilité des assemblages conservés et l'état des zones à réparer.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Établir les besoins en matière et calculer les consommations

La réparation concerne les deux chaussures. Chaque semelle extérieure à remplacer est assimilée, pour l'estimation de matière, à un rectangle de 120 mm sur 75 mm. Chaque bonbout est assimilé à un rectangle de 55 mm sur 60 mm. Prévoir une marge de débit de 15 % sur la surface totale des pièces. Une plaque de caoutchouc disponible mesure 300 mm sur 200 mm et coûte 9,60 €. Pour le calcul de coût matière consommée, le coût de la plaque est réparti au prorata de la surface débitée avec marge.

La colle est déposée sur les deux faces à assembler. La consommation fabricant indiquée au DT 2 est de 180 g par mètre carré et par face. Ajouter 10 % de pertes de préparation et d'application. Les opérations de coupe et de préparation doivent respecter les consignes du DT 3.

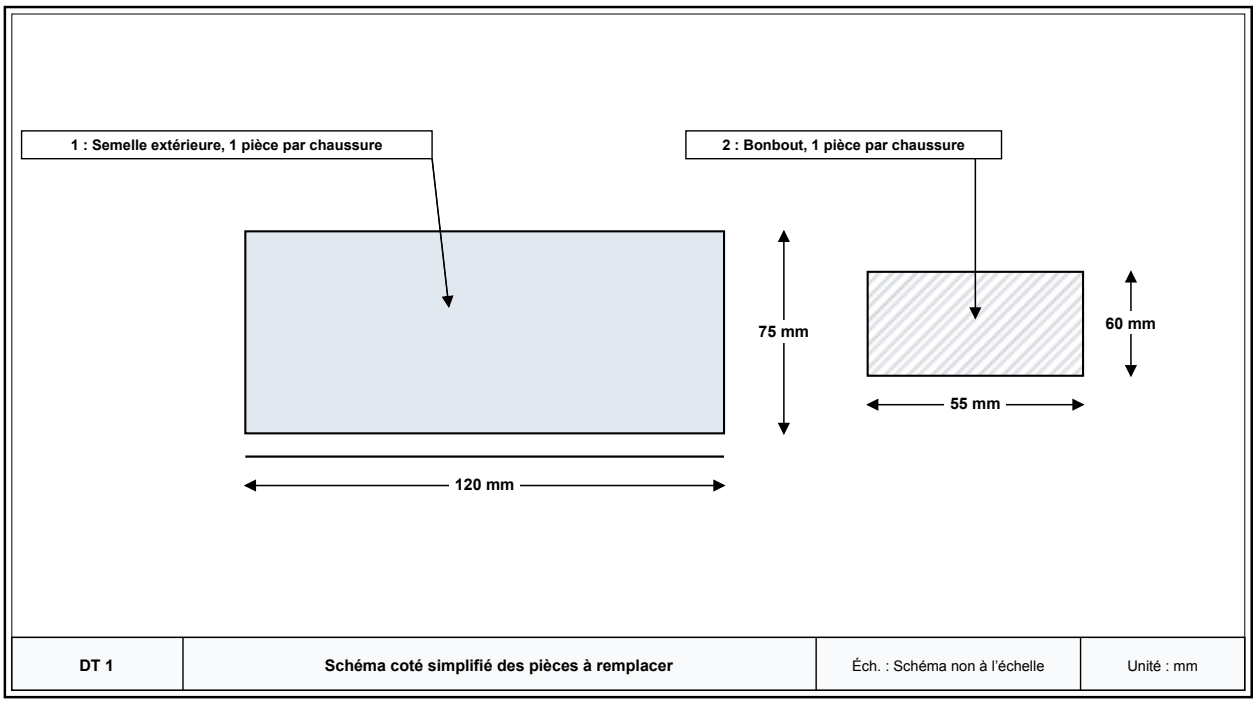


Schéma de repérage pour l'estimation des surfaces. Les pièces sont représentées séparément et ne sont pas à l'échelle.

2.1 (2 points) Calculez la surface totale des quatre pièces à débiter, sans marge, en mètres carrés. Ajoutez ensuite la marge de 15 % et indiquez la surface à prévoir. Présentez les étapes du calcul avec les unités.

2.2 (1,5 point) Calculez la surface de la plaque disponible, puis le pourcentage de chute rapporté à cette plaque après prise en compte de la surface à prévoir avec marge. Inscrivez les résultats dans le DR 1.

2.3 (1 point) Calculez le coût de caoutchouc imputable à la surface à prévoir avec marge, par répartition proportionnelle du prix de la plaque. Donnez le résultat en euros, arrondi au centime.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.4 (1,5 point) Calculez la masse de colle à préparer pour les deux chaussures, en tenant compte de l'application sur les deux faces et des 10 % de pertes. La surface de collage est la surface totale des pièces à débiter sans marge. Donnez le résultat en grammes, arrondi au centième.

2.5 (1 point) À partir du tableau du DT 2, indiquez deux caractéristiques qui rendent le caoutchouc retenu approprié à une semelle extérieure et une caractéristique qui rend le matériau de bonbout adapté à cette pièce.

PARTIE 3 : Préparation et protocole opératoire (5 points)

Organiser les opérations, le contrôle et la traçabilité du travail

Vous devez préparer le poste et établir une gamme opératoire pour réaliser la réparation dans le respect de la demande du client. La fiche du matériel de finition, reproduite au DT 2, indique un galet d'entraînement de diamètre 50 mm et une vitesse de rotation de 1 400 tours par minute. Pour cet exercice, la vitesse périphérique se calcule avec la relation donnée dans le DT 2.

Données de préparation de la réparation

Donnée	Valeur
Nombre de chaussures	2
Nombre de semelles extérieures à débiter	2
Nombre de bonbouts à débiter	2
Diamètre du galet de finition	50 mm
Vitesse de rotation	1 400 tr/min

Valeurs à utiliser pour les réponses de la partie 3.

3.1 (2 points) Rédigez une gamme opératoire de cinq étapes, depuis la dépose des pièces usées jusqu'au contrôle final. Pour chaque étape, indiquez une action professionnelle précise. Votre gamme doit tenir compte des consignes de préparation et d'encollage du DT 2.

3.2 (1,5 point) Calculez la vitesse périphérique du galet en mètres par minute avec la relation du DT 2. Arrondissez au dixième. Comparez le résultat à la vitesse maximale indiquée dans le document et concluez sur la conformité du réglage.

3.3 (1,5 point) Complétez le DR 2 en indiquant, pour chaque étape proposée, le contrôle ou le critère d'acceptation correspondant. Les critères doivent permettre de vérifier l'adhérence, l'alignement et la finition des pièces posées.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Prévenir les risques liés aux outils, aux poussières et aux produits de collage

Avant de commencer, vous vérifiez le poste, les équipements de protection et les informations de sécurité disponibles. Les consignes applicables à cette situation sont précisées dans le DT 3. Les questions portent sur la prévention des risques pendant les opérations décrites dans le sujet.

Situations de travail et risques à prévenir

Situation	Risque principal
Découpe d'une pièce à la lame	Coupure
Ponçage de la semelle	Inhalation de poussières et projection de particules
Application de colle	Inhalation de vapeurs et contact cutané

Situations observées dans l'atelier.

4.1 (1 point) Pour la découpe à la lame, indiquez deux mesures de prévention adaptées au poste et à la gestuelle de travail.

4.2 (1 point) Pour le ponçage, indiquez une mesure de protection collective et un équipement de protection individuelle adaptés aux risques identifiés.

4.3 (1 point) Avant d'utiliser la colle, indiquez deux vérifications à effectuer à partir de l'étiquetage ou de la fiche de données de sécurité, puis une conduite à tenir en cas de contact avec la peau.

FormaV - document d'entraînement non officiel

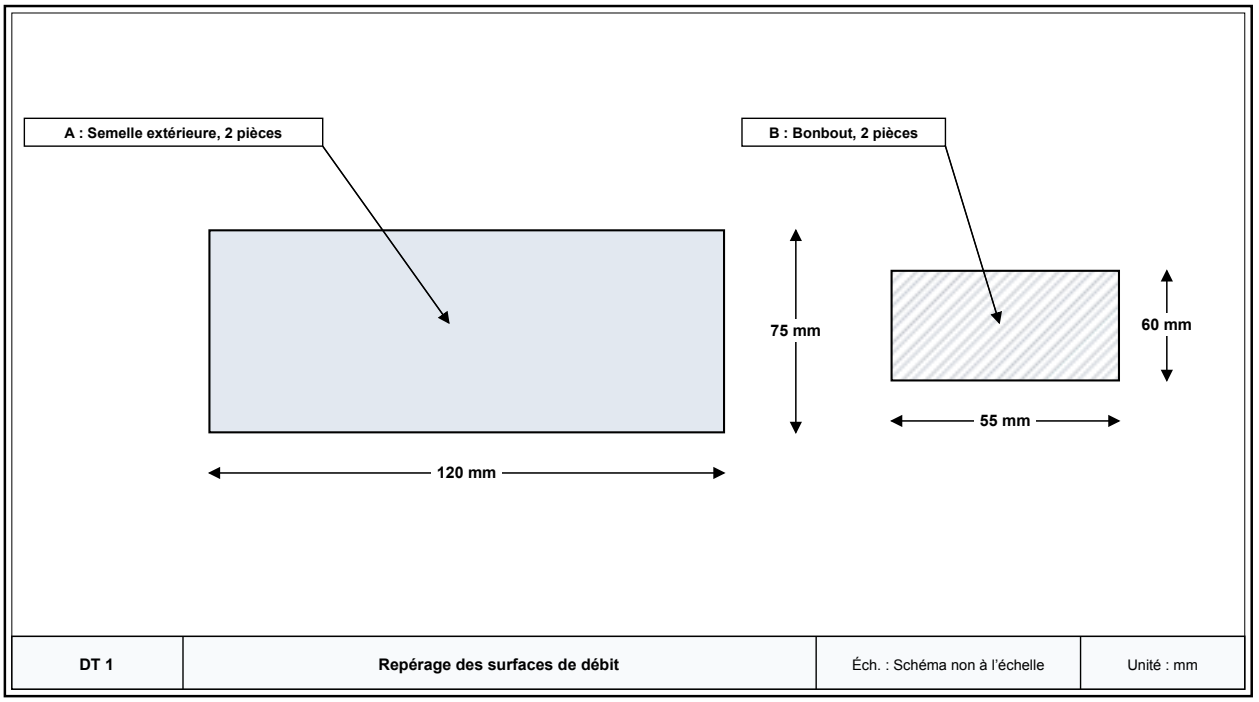
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SCHÉMA COTÉ SIMPLIFIÉ DES PIÈCES À REMPLACER

Les surfaces sont estimées à partir de formes rectangulaires. Chaque paire comprend deux semelles extérieures de 120 mm sur 75 mm et deux bonbouts de 55 mm sur 60 mm. Ces dimensions sont des données de calcul fournies pour le sujet et ne remplacent pas le relevé réel des pièces sur la chaussure avant le débit.

Conversion à utiliser : 1 m² = 1 000 000 mm². Pour appliquer une marge de 15 %, multiplier la surface nette par 1,15.



Éléments à débiter pour la paire. Les hachures ou couleurs sont schématiques et ne constituent pas une spécification de matériau.

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX ET DONNÉES DE PROCÉDÉ

Les caractéristiques ci-dessous sont les données techniques des lots et produits mis à disposition pour le travail. Elles sont fournies pour effectuer les choix et calculs demandés. Respecter les indications du fabricant inscrites sur l'emballage du produit utilisé et la fiche de données de sécurité correspondante.

La vitesse périphérique est calculée par la formule $v = \frac{\pi \times D \times N}{1000}$, avec v en mètres par minute, D en mètres et N en tours par minute. Pour cette formule, prendre $D = 0{,}050$ m. La vitesse périphérique maximale admise pour le galet de finition utilisé est de 250 m/min.

La quantité de colle se calcule à partir de la consommation indiquée par le fabricant : masse de colle = surface de collage × consommation par face × nombre de faces × coefficient de pertes.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Fiche de caractéristiques des matériaux disponibles

Matériau	Caractéristiques fournies	Usage conseillé dans le dossier
Caoutchouc compact pour semelle extérieure	Épaisseur 4 mm ; dureté 70 Shore A ; surface de plaque 300 mm × 200 mm ; prix de la plaque 9,60 €	Pièce en contact avec le sol, exposée à l'usure
Mélange de caoutchouc pour bonbout	Épaisseur 6 mm ; dureté 80 Shore A ; pièce remplaçable ; bonne tenue à l'abrasion selon la fiche du lot	Pièce d'usure du talon
Colle de contact pour chaussure	Consommation fabricant : 180 g/m² par face ; appliquer sur les deux faces à assembler ; pertes de calcul : 10 %	Assemblage des pièces selon les indications fabricant

Valeurs déclarées pour les matériaux proposés dans le dossier.

Paramètres de préparation et de finition

Paramètre	Valeur ou consigne
Marge de débit	15 % de la surface nette
Galet de finition	Diamètre 50 mm
Vitesse de rotation	1 400 tr/min
Vitesse périphérique maximale admise	250 m/min
Préparation des surfaces et temps d'attente	Suivre les indications du fabricant de la colle et vérifier la compatibilité avec les matériaux

Valeurs à utiliser pour les calculs et la gamme opératoire.

DT 3 : CONSIGNES DE PRÉVENTION AU POSTE DE CORDONNERIE

Avant chaque opération, vérifier l'état des outils et des protections de machine. Maintenir le poste propre et dégagé. Utiliser les outils conformément à leur destination et aux consignes de l'atelier.

- Découpe : fixer ou maintenir la pièce de manière stable, couper en dirigeant la lame à l'écart du corps et des doigts, et ranger la lame après usage.
- Ponçage : utiliser le dispositif de captage des poussières lorsqu'il est disponible et porter une protection des yeux adaptée. Ne pas approcher les doigts de la zone de travail de la machine.
- Colle : consulter l'étiquette et la fiche de données de sécurité avant utilisation, travailler dans les conditions de ventilation prescrites, éviter le contact avec la peau et utiliser les protections indiquées par le fabricant. Refermer le récipient après usage.
- En cas de contact cutané : appliquer les mesures de premiers secours indiquées sur la fiche de données de sécurité et demander assistance selon la procédure de l'atelier.

Ces consignes ne remplacent pas les instructions du fabricant ni les consignes de sécurité propres à l'équipement utilisé.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Repères de prévention à appliquer

Opération	Risque	Mesures de prévention indiquées dans le dossier
Découpe	Coupure	Pièce stable ; lame dirigée à l'écart du corps et des doigts ; rangement après usage
Ponçage	Poussières et projections	Captage des poussières ; protection des yeux ; respect des protections de la machine
Encollage	Vapeurs et contact cutané	Lecture de la fiche de données de sécurité ; ventilation prescrite ; protections adaptées ; récipient refermé

Synthèse des mesures à associer aux opérations du sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 2.2 et 2.3

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les cases marquées « ... ». Faites apparaître les unités et les étapes de calcul. Arrondissez le pourcentage de chute au centième et le coût au centime.

Tableau de calcul du débit, de la chute et du coût matière

Grandeur recherchée	Calcul	Résultat
Surface de la plaque	.....	... m²
Surface à prévoir avec marge	.....	... m²
Surface de chute	.....	... m²
Pourcentage de chute par rapport à la plaque	.....	... %
Coût matière imputable à la surface consommée	.....	... €

À compléter par le candidat.

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 : Question 3.3 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau en inscrivant un critère observable pour chaque contrôle. Les réponses doivent porter sur la réparation réalisée et être formulées de manière précise.

Feuille de contrôle final de la réparation

Point contrôlé	Critère d'acceptation à inscrire
Adhérence de la semelle extérieure et du bonbout	.....
Alignement des pièces avec la forme de la chaussure	.....
Finition des bords et absence de débordement gênant	.....
Stabilité de la chaussure après réparation	.....

À compléter par le candidat.

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.