CAP (Facture d'accordéons)

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

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

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

FACTURE D'ACCORDÉONS

ÉDITION 2026

ÉVALUATION DES COMPÉTENCES DE DESSIN TECHNIQUE ET D'ARTS APPLIQUÉS MOBILISÉES DANS EP2 : RÉALISER LA MAINTENANCE ET LE RÉGLAGE D'UN ACCORDÉON

Coefficient : Aucun coefficient autonome vérifié pour cette composante **Durée : 2 h**

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet et d'une règle graduée, d'un crayon, d'une gomme et d'une calculatrice autorisée.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériaux et calculs (6 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 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 : ATELIER ACCORDÉONS DU VERCORS, 12 RUE DES ATELIERS, 26120 CHABEUIL

L'atelier reçoit l'accordéon chromatique de Mme Lenoir pour une intervention sur le soufflet et son assemblage avec les sommiers. Le contrôle révèle une fuite d'air localisée près d'un angle et un joint d'étanchéité détérioré. Le client demande une réparation durable, réversible et sans modification visible de l'instrument.

Vous devez analyser les documents techniques, identifier les pièces et les matériaux, préparer le débit d'un joint de remplacement, proposer une représentation claire de la solution et définir les mesures de prévention adaptées. Les documents techniques DT 1 à DT 3 et les documents réponses DR 1 et DR 2 sont fournis avec le sujet.

Important : les durées et modalités officielles d'une épreuve autonome de dessin technique et d'arts appliqués ne sont pas publiées pour une Édition 2026 du CAP Facture d'accordéons. La présente évaluation est structurée sur 20 points à des fins de proposition.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)

Comprendre la fonction de l'assemblage et exploiter les conventions de représentation

À partir des documents DT 1 et DT 2, étudiez l'assemblage entre le sommier et le cadre du soufflet. Les dimensions et caractéristiques utiles sont indiquées dans le dossier technique. Pour les réponses graphiques, appliquez les conventions de traits et de cotation rappelées dans DT 2.

Fonctions et exigences de l'assemblage

Élément	Fonction attendue	Exigence associée
Joint périphérique	Assurer l'étanchéité entre le sommier et le cadre	Compression régulière, sans débordement dans le passage d'air
Vis de fixation	Maintenir l'assemblage démontable	Serrage progressif et sans détérioration du bois
Cadre du soufflet	Assurer la liaison avec le soufflet	Conserver l'alignement et l'aspect extérieur

Données de l'atelier pour l'intervention étudiée.

1.1 (2 points) À partir du tableau et du DT 1, indiquez la fonction principale du joint, deux exigences que doit respecter son montage et une conséquence possible d'un joint mal positionné sur le fonctionnement de l'accordéon.

1.2 (1,5 point) Sur la coupe du DT 1, identifiez les repères correspondant au sommier, au joint et au cadre du soufflet. Pour chacun, donnez le matériau indiqué dans le dossier technique.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.3 (1,5 point) En vous appuyant sur DT 2, expliquez la différence entre un trait fort continu, un trait fin continu et un trait interrompu fin. Citez pour chacun un emploi adapté au dessin de l'assemblage étudié.

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

Dimensionner le joint et établir le coût de matière

Le joint existant doit être remplacé par une bande de liège-aggloméré de largeur 8 mm et d'épaisseur 1,5 mm. Le périmètre utile du logement est constitué de deux longueurs de 280 mm et de deux largeurs de 120 mm. Les coupes d'onglet entraînent une réserve totale de 40 mm. La matière est vendue en rouleaux de 1 000 mm au prix de 6,80 € le rouleau.

Pour calculer la longueur à débiter, utilisez la relation longueur de débit = périmètre utile + réserve. Pour le rendement, utilisez le rapport entre la longueur utile posée et la longueur débitée.

Caractéristiques des matériaux et données de calcul

Matériau	Épaisseur	Caractéristique utile	Prix d'achat
Liège-aggloméré pour joint	1,5 mm	Compressible, découpable au cutter	6,80 € par rouleau de 1 000 mm
Bois du sommier	12 mm	Support rigide à préserver du poinçonnement	Pièce existante, non remplacée
Cadre du soufflet	8 mm	Surface d'appui plane à contrôler	Pièce existante, non remplacée

Valeurs communiquées par l'atelier pour le lot utilisé.

2.1 (2 points) Calculez le périmètre utile du logement, puis la longueur de joint à débiter en ajoutant la réserve de coupe. Présentez les étapes du calcul avec les unités.

2.2 (2 points) Calculez le rendement de matière de l'opération à partir de la longueur utile posée et de la longueur débitée. Donnez le résultat en pourcentage, arrondi au dixième. Complétez le DR 1.

2.3 (2 points) Le rouleau est facturé au rouleau entier. Déterminez le coût de matière imputable à cette intervention et indiquez la longueur restante après débit. Expliquez en une phrase pourquoi la longueur de réserve a été intégrée au débit.

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

Traduire graphiquement la solution et organiser l'intervention

La solution retenue consiste à déposer l'ancien joint, nettoyer le logement sans enlever de matière au bois, découper une bande neuve, réaliser les raccords d'angle et remonter l'assemblage. Le joint doit être continu, centré sur le logement et ne pas obstruer le passage d'air. Complétez le schéma et la feuille de préparation du DR 2.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Paramètres de préparation

Paramètre	Valeur ou consigne
Largeur de la bande	8 mm
Épaisseur de la bande	1,5 mm
Longueur utile	800 mm
Réserve totale de coupe	40 mm
Contrôle après remontage	Absence de fuite lors d'un essai d'étanchéité

Données imposées pour la réalisation de la réparation.

3.1 (2 points) Sur le DR 2, complétez le schéma de principe en indiquant la position du joint, son centrage dans le logement et le sens de l'empilage des pièces. Ajoutez les cotes de largeur et d'épaisseur du joint.

3.2 (1,5 point) Complétez la feuille de préparation du DR 2 en ordonnant les opérations de démontage, de nettoyage, de débit, de pose et de contrôle final. Ajoutez, pour chaque opération, un outil ou moyen adapté.

3.3 (1,5 point) Proposez deux contrôles à effectuer avant le remontage et un contrôle fonctionnel à effectuer après le remontage. Indiquez le défaut que chaque contrôle permet de prévenir ou de détecter.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (4 points)

Prévenir les risques liés aux outils et protéger l'instrument

L'intervention s'effectue sur un établi propre et stable. Les outils disponibles sont un cutter à lame rétractable, une règle métallique, une spatule non coupante, un tournevis adapté aux vis de l'instrument et un aspirateur d'atelier. Le Code du travail impose à l'employeur de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs, notamment par la prévention des risques et la mise à disposition de moyens adaptés.

Risques identifiés dans l'atelier

Opération	Risque principal	Mesure de prévention disponible
Découpe du joint	Coupure à la main	Couper sur un support adapté, lame dirigée à l'opposé du corps
Dépose de l'ancien joint	Rayure ou arrachement du bois	Utiliser une spatule non coupante et travailler sans levier excessif
Nettoyage du logement	Poussières et résidus dans l'instrument	Protéger les parties ouvertes et aspirer les résidus

Relevé des risques pour les opérations décrites dans le sujet.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4.1 (2 points) Pour la découpe du joint, indiquez le risque, deux mesures de prévention adaptées et la conduite à tenir pour poser et ranger le cutter en sécurité.

4.2 (2 points) Pour la dépose et le nettoyage, proposez une mesure de protection de l'instrument et une mesure de prévention contre les poussières. Indiquez ensuite les vérifications de rangement et de propreté à réaliser avant de restituer le poste.

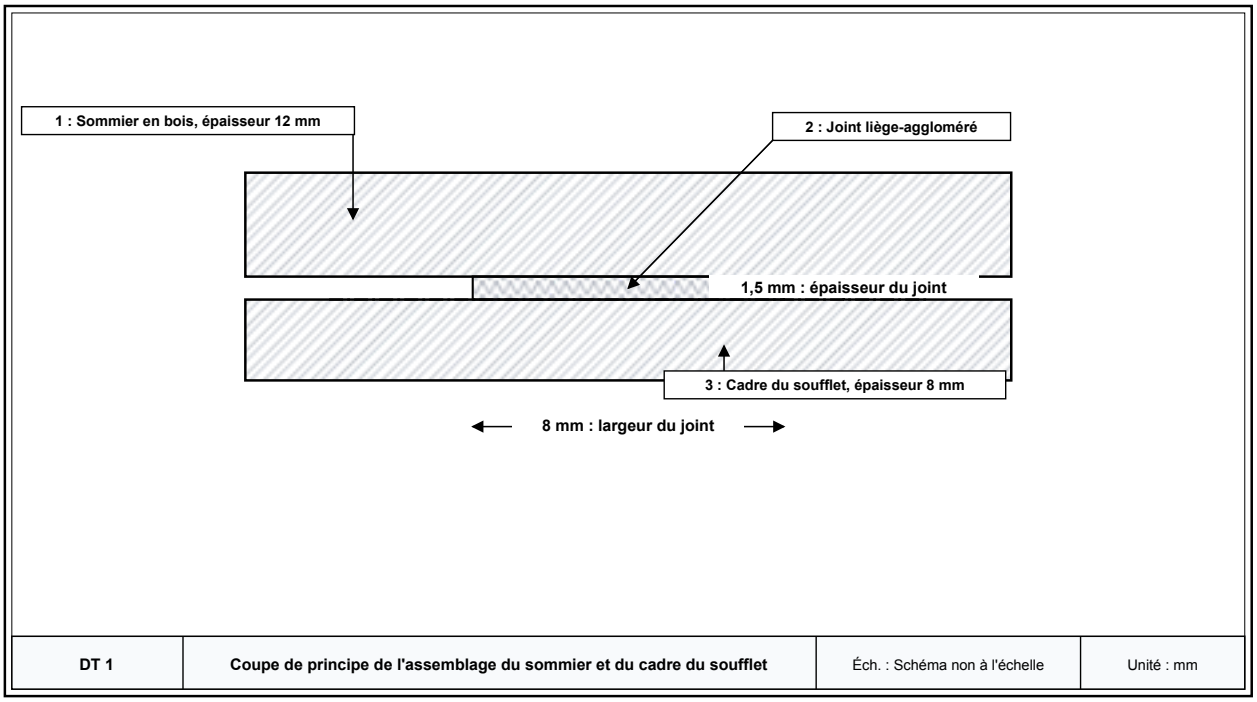
FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : COUPE COTÉE DE L'ASSEMBLAGE SOMMIER, JOINT ET CADRE DU SOUFFLET

Schéma de principe non destiné à la fabrication à l'échelle. Les dimensions réelles sont indiquées par les cotes. Le sommier est en bois, le joint en liège-aggloméré et le cadre du soufflet en bois. Le joint est placé entre la face d'appui du sommier et celle du cadre. Les repères et la géométrie sont propres à la situation décrite dans le sujet.



DT 2 : CONVENTIONS GRAPHIQUES, COTATION ET CARACTÉRISTIQUES DU JOINT

Pour ce sujet, le dessin doit être lisible, réalisé au crayon et comporter des traits différenciés. Convention graphique à appliquer : trait continu fort pour les contours vus, trait continu fin pour les lignes de cote et traits de rappel, trait interrompu fin pour les arêtes cachées. Les cotes sont exprimées en millimètres et inscrites sans calcul d'échelle.

Les caractéristiques ci-dessous sont les données de la réparation. Le joint doit rester continu sur le périmètre, être centré dans son logement et ne pas pénétrer dans le passage d'air.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Fiche technique des composants de l'assemblage

Repère	Désignation	Matériau	Dimension ou caractéristique
1	Sommier	Bois	Épaisseur 12 mm, pièce conservée
2	Joint d'étanchéité	Liège-aggloméré	Largeur 8 mm, épaisseur 1,5 mm
3	Cadre du soufflet	Bois	Épaisseur 8 mm, pièce conservée
4	Logement périphérique	Surface d'appui existante	Deux longueurs de 280 mm et deux largeurs de 120 mm

Caractéristiques fournies pour l'étude.

DT 3 : DONNÉES DE DÉBIT, DE COÛT ET CONSIGNES DE PRÉVENTION

Données de débit : longueur utile du joint de 800 mm, réserve totale pour les coupes d'angle de 40 mm. Le rouleau disponible mesure 1 000 mm et coûte 6,80 €. La longueur restante après débit est la longueur du rouleau diminuée de la longueur débitée. Pour cette intervention, le coût imputé au consommable est le prix du rouleau acheté, car il faut acheter un rouleau entier.

Consignes d'atelier : maintenir les doigts hors de la trajectoire de coupe, utiliser une lame en bon état et la rétracter immédiatement après usage. Ne pas gratter le bois avec une lame métallique. Protéger les parties ouvertes de l'accordéon et retirer les résidus avec un aspirateur d'atelier. Le poste doit être propre et les outils rangés après intervention.

Données numériques à utiliser

Grandeur	Valeur
Longueur utile posée	800 mm
Réserve totale de coupe	40 mm
Longueur du rouleau	1 000 mm
Prix du rouleau	6,80 €

Toutes les valeurs nécessaires aux calculs sont données ci-dessous.

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Tableau de calcul du débit et du rendement — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases marquées « ... ». Présentez vos calculs dans la copie si l'espace est insuffisant. Question concernée : 2.2.

Débit du joint et rendement matière

Élément calculé	Calcul	Résultat
Périmètre utile	.....	.....
Longueur débitée avec réserve	.....	.....
Rendement matière en pourcentage	.....	.....
Longueur restante sur le rouleau	.....	.....
Coût imputé à l'intervention	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

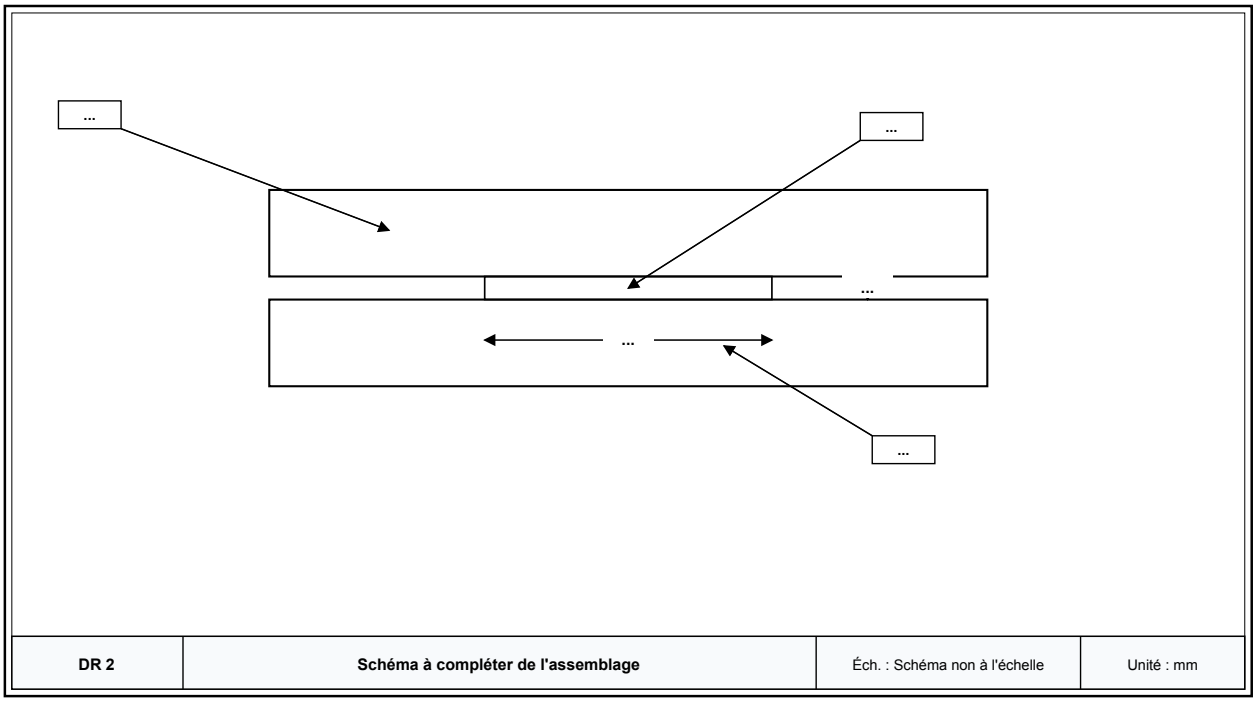
.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Schéma de principe et feuille de préparation — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le schéma avec les repères, le sens de l'empilage et les cotes demandées. Complétez ensuite la feuille de préparation par une opération et un outil ou moyen adapté pour chaque étape. Questions concernées : 3.1 et 3.2.



DR 2	Schéma à compléter de l'assemblage	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : mm

Feuille de préparation opératoire à compléter

Ordre	Opération	Outil ou moyen	Contrôle ou précaution
1	.....	.....	Protéger l'instrument et repérer le montage
2	.....	.....	Préserver le bois et retirer les résidus
3	.....	.....	Respecter la longueur de débit calculée
4	.....	.....	Centrer le joint et réaliser les raccords d'angle
5	.....	.....	Vérifier l'étanchéité et ranger le poste

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.