CAP (Facture d'accordéons)

CORRIGÉ D'UN SUJET D'ENTRAÎNEMENT (NON OFFICIEL)

Proposition de corrigé rédigée par FormaV avec l'aide d'outils d'intelligence artificielle, pour un sujet d'entraînement FormaV. Ce n'est pas un document officiel de l'examen ; il peut contenir des erreurs.

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.

CAP Accordéons

CAP Facture d'accordéons, EP2 Partie B : Arts appliqués et dessin technique

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-FACT-EP2 • Durée : **2 h 30**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse fonctionnelle et lecture du dossier (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs (4 questions) **Page 5**

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire (3 questions) **Page 7**

4. Proposition esthétique et prévention des risques (3 questions) **Page 9**

5. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet associé **(PDF) :** https://capfactureaccordeons.fr/assets/annales/cap-facture-d-accordeons/Matériaux et technologie de l'accordéon/2026/CAP (Facture d'accordéons) - Matériaux et technologie de l'accordéon - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse fonctionnelle et lecture du dossier

Dans un atelier de facture et de restauration d'accordéons, le candidat étudie un couvercle de fermeture du sommier main droite et son interface avec l'instrument. Les documents techniques précisent les fonctions, les dimensions, le matériau et les exigences d'étanchéité et de sécurité.

Question 1.1. Indiquer la fonction principale du couvercle et la fonction du joint placé entre le couvercle et le sommier.

Le couvercle protège et ferme le compartiment du sommier tout en permettant d'y accéder pour l'entretien. Le joint en liège, placé entre le couvercle et le sommier, limite les fuites d'air. Pour assurer cette étanchéité, il doit former un contact continu, sans interruption aux angles.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Le couvercle protège et ferme le compartiment tout en permettant l'accès. Le joint limite les fuites d'air.

Question 1.2. Relever sur le DT 1 les dimensions hors tout du couvercle et son épaisseur, puis préciser la tolérance dimensionnelle indiquée.

Caractéristique	Valeur relevée au DT 1
Longueur hors tout	96 mm
Largeur hors tout	58 mm
Épaisseur finie	6 mm
Tolérance générale	± 0,5 mm

Les dimensions hors tout finies sont celles indiquées sur le dessin. La tolérance générale de l'atelier s'applique en l'absence d'une indication contraire.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> 96 × 58 mm, épaisseur 6 mm, tolérance générale ± 0,5 mm.

Question 1.3. Parmi le hêtre, le chêne et le contreplaqué de bouleau présentés au DT 2, identifier le matériau prescrit pour le couvercle et citer une propriété de sa fiche technique qui justifie son emploi.

Le matériau prescrit pour le couvercle est le chêne massif. Selon la fiche du DT 2, c'est un bois dur, à veinage visible et adapté au couvercle décrit. Sa dureté convient à la fabrication de la pièce et son veinage répond à l'aspect recherché. Le hêtre est le matériau du sommier existant; le contreplaqué de bouleau n'est pas retenu par le cahier des charges.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Chêne massif : bois dur, à veinage visible et adapté au couvercle.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Étude technologique, choix des matériaux et calculs

Un couvercle fini de 96 mm par 58 mm par 6 mm doit être débité dans une planche de chêne de 120 mm de largeur. Le candidat étudie la surépaisseur, la longueur de bois consommée, les coûts du bois et du joint périphérique en liège.

Question 2.1. Calculer les dimensions brutes du couvercle avant mise au format, en intégrant une surépaisseur de 2 mm sur chacun des deux côtés de chaque dimension en plan.

La surépaisseur de 2 mm est ajoutée à chaque extrémité de chacune des deux dimensions en plan. Ainsi, la longueur brute vaut 96 + 2 × 2 = 100 mm et la largeur brute vaut 58 + 2 × 2 = 62 mm. La surépaisseur ne concerne pas l'épaisseur, qui reste de 6 mm.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Dimensions brutes : 100 × 62 × 6 mm.

Question 2.2. Proposer une feuille de débit pour obtenir le couvercle dans la planche de 120 mm de largeur. Calculer la longueur minimale de planche consommée en comptant un trait de scie de 2 mm à chaque coupe de séparation nécessaire, puis indiquer la chute restante sur les 300 mm disponibles. Compléter les données de débit demandées dans le DR 1.

Donnée de débit	Valeur
Dimensions brutes	100 × 62 mm
Nombre de couvercles	1
Traits de scie	2 au total : 1 longitudinal et 1 transversal
Longueur consommée	102 mm
Chute sur 300 mm	198 mm

Débiter d'abord une bande de 62 mm de largeur, puis couper transversalement le couvercle brut de 100 mm. Le trait transversal de 2 mm s'ajoute à la longueur de la pièce ; la coupe longitudinale règle la largeur sans augmenter la longueur consommée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DR 1 complété : feuille de débit

Donnée ou étape	Réponse du candidat
Dimensions brutes en longueur et largeur	100 × 62 mm
Nombre de couvercles à débiter	1 pièce
Nombre de traits de scie comptés	2 traits : 1 longitudinal, 1 transversal
Longueur minimale de planche consommée	102 mm
Chute restante sur 300 mm	198 mm
Contrôle après repérage	
Contrôle après débit	
Contrôle après mise au format et adoucissement	
Contrôle après finition et pose du joint	

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

1 couvercle de 100 × 62 mm ; 2 traits au total, dont 1 transversal compté en longueur ; 102 mm consommés ; chute de 198 mm.

Question 2.3. Calculer au centime le coût du bois consommé en utilisant la longueur minimale calculée à la question 2.2. Convertir cette longueur en mètres avant d'appliquer le prix linéaire.

La longueur minimale consommée est de 102 mm, soit 102 ÷ 1 000 = 0,102 m. En appliquant le tarif de 48,00 € par mètre linéaire de planche de 120 mm de largeur, le coût est de 0,102 × 48,00 = 4,896 €, arrondi au centime.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût du bois consommé : 4,90 €.

Question 2.4. Pour le joint périphérique suivant le contour fini du couvercle de 96 mm par 58 mm, calculer sa longueur totale en centimètres puis son coût matière au centime. Utiliser P = 2(L + l) et A = P × w, avec une largeur de joint w de 4 mm.

Le périmètre du couvercle est 2 × (96 + 58) = 308 mm, soit 30,8 cm. La largeur du joint, 4 mm, vaut 0,4 cm. L'aire de liège nécessaire est donc 30,8 × 0,4 = 12,32 cm². Au tarif de 0,018 € par cm², le coût est de 12,32 × 0,018 = 0,22176 €, arrondi au centime.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Longueur du joint : 30,8 cm ; coût matière : 0,22 €.

FormaV - document d'entraînement non officiel

3. Préparation de fabrication et protocole opératoire

La fabrication du couvercle s'effectue à l'établi avec une scie à ruban, une perceuse à colonne et des outils manuels. Le candidat doit proposer des contrôles vérifiables, calculer une vitesse de coupe et justifier l'essai de montage avant la pose définitive du joint.

Question 3.1. Compléter le DR 1 en associant à chaque opération un contrôle pertinent, observable et vérifiable à l'aide des moyens indiqués au DT 2 : repérage, débit, mise au format et adoucissement, finition et pose du joint.

Associer à chaque étape un contrôle vérifiable avec les moyens du DT 2. Au repérage, vérifier le sens du fil et les cotes depuis une référence; après débit, la surépaisseur et l'absence de torsion.

Opération	Contrôle associé
Repérage	Sens du fil repéré; cotes reportées depuis une référence au réglet et à l'équerre.
Débit	Surépaisseur présente; pièce maintenue sans torsion.
Mise au format et adoucissement	96 × 58 mm, épaisseur 6 mm, tolérance ±0,5 mm; aucune arête vive, rayon minimal R1.
Finition et pose du joint	Finition régulière; joint de 4 mm continu et sans pli; contact régulier et fermeture sans contrainte.

Contrôler les dimensions au réglet et l'adoucissement des arêtes avant la finition. Après pose du joint, vérifier visuellement sa continuité puis effectuer un montage à blanc.

DR 1 complété : contrôles opératoires

Feuille de débit et contrôles opératoires

Donnée ou étape	Réponse du candidat
Dimensions brutes en longueur et largeur	.....
Nombre de couvercles à débiter	.....
Nombre de traits de scie comptés	.....
Longueur minimale de planche consommée	.....
Chute restante sur 300 mm	.....
Contrôle après repérage	..... Fil repéré; cotes depuis référence
Contrôle après débit	..... Surépaisseur ; sans
Contrôle après mise au format et adoucissement	..... Finition régulière; joint
Contrôle après finition et pose du joint	..... continu, sans pli; fermeture libre

Une seule pièce est à fabriquer. Utilisez les données des DT 1 et DT 2.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Contrôles : repérage depuis une référence, débit sans torsion, dimensions 96 × 58 × 6 mm à ±0,5 mm, arêtes R1 minimum, joint continu sans pli et fermeture sans contrainte.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 3.2. **Avec un foret de diamètre d = 3 mm et une vitesse de rotation n = 350 tr/min, calculer la vitesse de coupe avec Vc = πdn / 1000, où Vc est en mètres par minute, d en millimètres et n en tours par minute. Arrondir au dixième.**

Avec le diamètre du foret en millimètres et la rotation en tours par minute :
$V_c = \frac{\pi \times 3 \times 350}{1000} = 3{,}2987 \ \mathrm{m/min}.$
Arrondie au dixième, la vitesse de coupe est de $3{,}3 \ \mathrm{m/min}$.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vitesse de coupe : 3,3 m/min.

Question 3.3. **Indiquer une raison technique de réaliser un montage à blanc avant le collage ou la pose définitive du joint, puis nommer un défaut que ce contrôle peut permettre de détecter.**

Le montage à blanc vérifie l'ajustement avant la pose définitive du joint et permet de corriger un problème sans avoir fixé l'assemblage. Il contrôle que le contact est régulier et que la fermeture s'effectue sans contrainte. Il peut notamment révéler un mauvais alignement ou un contact irrégulier.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier le contact régulier et la fermeture sans contrainte; détecter un mauvais alignement ou un contact irrégulier.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Proposition esthétique et prévention des risques

La cliente souhaite un couvercle discret, harmonisé avec la caisse en noyer foncé, avec un joint continu et des bords sans arêtes vives. Le DR 2 doit présenter le croquis coté, le choix de finition et les précautions de fabrication et d'application du produit.

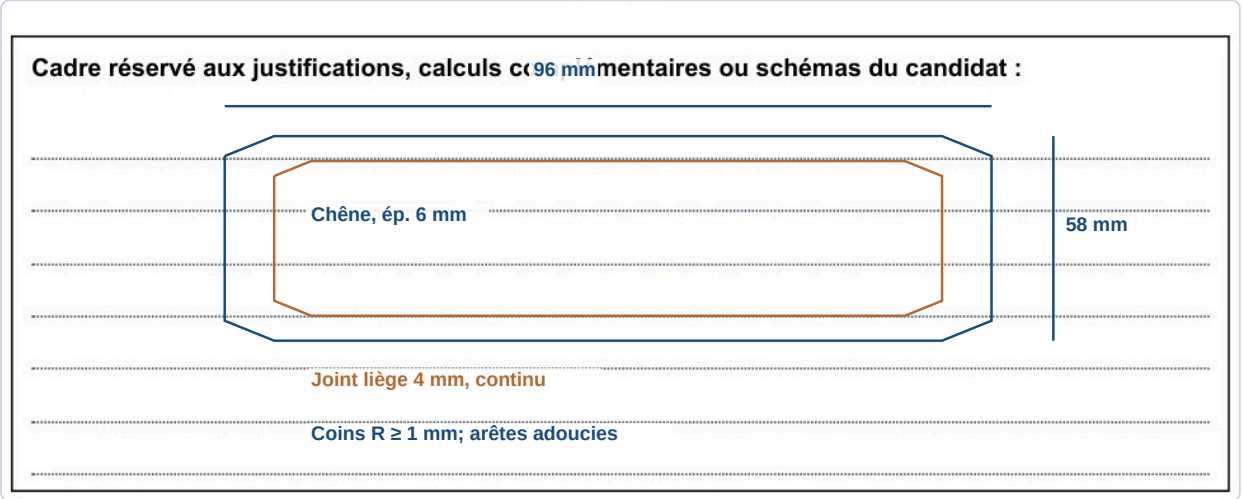
Question 4.1. Réaliser sur le DR 2 un croquis coté de la face du couvercle. Représenter les dimensions hors tout, les coins arrondis, le joint périphérique et son positionnement, puis ajouter au moins deux annotations techniques permettant de fabriquer ou de contrôler la pièce.

Le croquis montre la face du couvercle fini en chêne. Le joint en liège est posé sur la face de contact et forme une boucle continue près du pourtour. Les coins sont arrondis et les arêtes adoucies pour éviter les accrocs.

Élément	Indication
Dimensions hors tout	96 × 58 mm
Épaisseur	6 mm
Coins	R ≥ 1 mm
Joint périphérique	Liège, largeur 4 mm, continu

Contrôler les dimensions avec la tolérance générale de ±0,5 mm. Immobiliser la pièce avant usinage.

Croquis coté du couvercle dans l'espace de réponse du DR 2



✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Couvercle en chêne : 96 × 58 × 6 mm, coins R ≥ 1 mm, joint périphérique continu en liège de 4 mm.

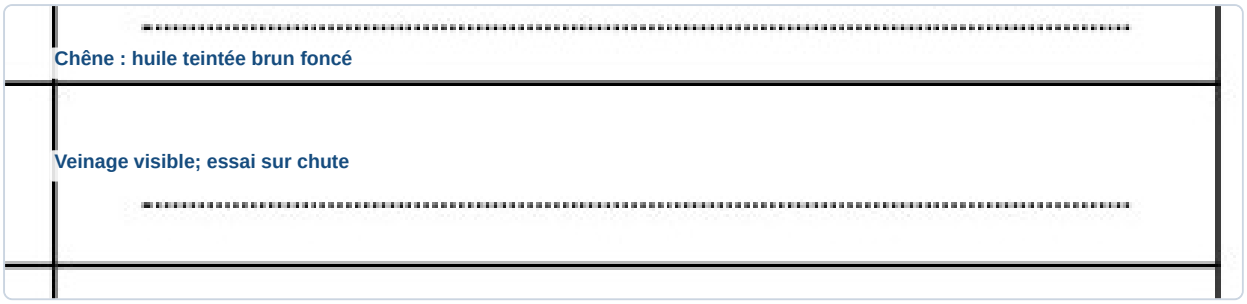
Question 4.2. À partir du DT 3, proposer une finition compatible avec le cahier des charges. Indiquer le matériau ou produit retenu, l'aspect recherché et une précaution nécessaire lors de son application.

Retenir une huile de finition teintée brun foncé, appliquée en couche mince : elle rapproche le chêne de l'aspect du noyer tout en laissant voir le veinage, sans décor susceptible de gêner la fermeture. Faire un essai sur une chute. Si la teinte obtenue est déjà suffisamment harmonieuse, l'huile incolore convient aussi. Avant application,

FormaV - document d'entraînement non officiel

consulter l’étiquette, travailler dans un local ventilé et éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Finition proposée dans la réponse du DR 2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Huile teintée brun foncé en couche mince, après essai sur une chute, dans un local ventilé et sans contact avec la peau ni les yeux.

Question 4.3. Citer deux mesures de prévention adaptées à la préparation et à l'usinage de la pièce, puis indiquer une action à entreprendre en cas de contact accidentel avec le produit de finition, en s'appuyant sur le DT 3.

Pour la préparation et l’usinage, appliquer les consignes du DT 3 :

- Immobiliser la pièce et garder les mains hors de la trajectoire de l’outil.
- Maintenir le protecteur de machine en place et porter des lunettes de protection.

En cas de contact accidentel avec le produit de finition, appliquer les premiers secours indiqués sur l’étiquette et demander une assistance adaptée.

Prévention et conduite à tenir dans la réponse du DR 2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Immobiliser la pièce, garder le protecteur en place et porter des lunettes. En cas de contact : suivre les premiers secours de l’étiquette et demander une assistance adaptée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Édition 2026)

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve de CAP Facture d'accordéons, Édition 2026, code FV-ENT-FACT-EP2 dure 2 h 30. La partie B vaut 40 points sur 140 pour l'EP2 entière et n'a pas de coefficient distinct. Le sujet, non officiel pour la Édition 2026, porte sur un couvercle de sommier et évalue analyse, calculs, fabrication, dessin, finition et prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La pièce brute ajoute 2 mm de surépaisseur sur chacun des deux côtés en longueur et en largeur.
- Le périmètre du rectangle vaut P = 2(L + l) et l'aire du joint vaut A = P × w.
- La vitesse de coupe s'obtient par Vc = πdn / 1000, avec d en mm et n en tr/min.
- Le couvercle fini mesure 96 × 58 mm, son épaisseur est de 6 mm et la tolérance générale est de ±0,5 mm.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer les dimensions finies des dimensions brutes et ajouter la surépaisseur sur chaque côté en plan.
- Compter les traits de scie nécessaires et convertir la longueur en mètres pour calculer le coût du bois.
- Utiliser des unités cohérentes pour calculer la longueur, l'aire et le coût du joint en liège.
- Faire figurer les cotes, le rayon minimal R1, le joint continu de 4 mm et les annotations demandées sur le croquis.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer les dimensions brutes avant la mise au format ?

La surépaisseur est de 2 mm sur chacun des deux côtés de chaque dimension en plan. Ajoutez donc 4 mm à la longueur finie et 4 mm à la largeur finie. La consigne ne demande pas d'ajouter de surépaisseur à l'épaisseur.

Q : Comment éviter les erreurs d'unités dans le calcul du joint ?

Calculez le périmètre avec des dimensions dans une même unité, puis exprimez-le en centimètres. Convertissez aussi la largeur de 4 mm en centimètres avant de calculer l'aire en cm² et d'appliquer le tarif.

Q : Comment organiser le temps et les documents réponses ?

L'épreuve dure 2 h 30 et les quatre parties totalisent 20 points dans ce sujet. Répartissez le temps selon le barème, gardez une plage pour le croquis et les calculs, puis complétez et rendez obligatoirement les DR 1 et DR 2.

Q : Quels critères techniques doivent apparaître sur le croquis ?

Le croquis doit montrer les dimensions finies, les coins arrondis d'au moins R1, le joint continu en liège de 4 mm et son positionnement. Les annotations doivent aussi rendre compréhensibles la fabrication, le contrôle et les précautions demandées.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://capfactureaccordeons.fr/assets/annales/cap-facture-d-accordeons/Matériaux et technologie de l'accordéon/2026/CAP (Facture d'accordéons) - Matériaux et technologie de l'accordéon - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP (Facture d'accordéons) : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.