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 CAP Accessoiriste, veuillez visiter :
capaccessoiriste.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

ACCESSOIRISTE RÉALISATEUR

SESSION 2026

ÉPREUVE EP2 : TECHNOLOGIE ET CULTURE ARTISTIQUE

Coefficient : 4 Durée : 2 heures

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

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de réalisation (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique, choix des matériels et calculs (7 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, sécurité et maintenance des matériels (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 9 pages numérotées de 1/9 à 9/9.
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 DÉCOR & ACCESSOIRES, 12 RUE DES ATELIERS, 93100 MONTREUIL

Pour une séquence de fiction tournée en studio, l'atelier Décor & Accessoires réalise un accessoire factice représentant un ancien poste de radio. Le présent sujet évalue des connaissances technologiques associées à l'épreuve EP2, notamment l'identification des outils, le fonctionnement et l'utilisation des matériels, ainsi que leur maintenance et la prévention des risques.

Le caisson demandé mesure 600 mm de largeur, 400 mm de hauteur et 300 mm de profondeur hors tout. Il est constitué de contreplaqué de 10 mm, avec une face avant ouverte et un panneau arrière. Les surfaces doivent recevoir deux couches de peinture mate. Le travail est effectué dans un atelier équipé d'une scie circulaire à table, d'une perceuse-visseuse et d'un poste de ponçage.

Les données utiles, les caractéristiques des matériaux et les consignes de sécurité applicables à la situation sont fournies dans les documents techniques DT 1 à DT 3. Les réponses sont à inscrire sur les documents réponse DR 1 et DR 2 ou sur la copie, selon les indications.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et exigences de réalisation (5 points)

Analyser la fonction de l'accessoire et les exigences de l'atelier

À l'aide du cahier des charges et des documents techniques, analysez les fonctions attendues du caisson et les contraintes à respecter avant sa fabrication.

1.1 (2 points) Relevez deux fonctions attendues du caisson et deux contraintes de réalisation imposées par le cahier des charges. Pour chaque élément, précisez une conséquence concrète sur la fabrication ou le choix des outils.

1.2 (1,5 point) À partir du DT 1, indiquez les dimensions finies du panneau arrière et expliquez pourquoi sa largeur est inférieure à la largeur hors tout du caisson.

1.3 (1,5 point) Le cahier des charges prévoit une face avant ouverte. Identifiez une vérification dimensionnelle à effectuer avant l'assemblage et indiquez l'outil de contrôle adapté parmi ceux présentés dans le DT 3.

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

Choisir les matériaux et les outils, exploiter des données techniques

Vous disposez des caractéristiques du contreplaqué, de la peinture et des outils dans les documents DT 2 et DT 3. Pour les calculs, utilisez les dimensions données au DT 1. Présentez les opérations et indiquez les unités.

Données de calcul fournies

Élément	Donnée	Unité
Panneau de contreplaqué disponible	2440 × 1220 × 10	mm
Surface développée des deux faces des panneaux, hors chants	1,6168	m²
Rendement de la peinture par couche	8	m²/L
Nombre de couches	2	couches
Majoration pour pertes d'application	15	%
Prix du panneau entier	32,00	€
Prix de la peinture consommée	23,60	€/L
Colle nécessaire et prix unitaire	0,12 à 6,40	kg et €/kg

Valeurs issues du dossier technique DT 2

2.1 (2 points) À partir des pièces cotées au DT 1, calculez la surface totale développée des deux faces des panneaux, hors chants. Vérifiez votre résultat par addition des surfaces des deux joues, du dessus, du dessous et du panneau arrière. Donnez le résultat en m².

2.2 (2 points) Calculez le volume minimal de peinture à prévoir pour deux couches, en intégrant la majoration de 15 % pour les pertes. Utilisez la relation $V = \frac{S \times n}{R} \times (1 + p)$, où S est la surface à peindre en m², n le nombre de couches, R le rendement en m²/L et p le taux de pertes exprimé en valeur décimale. Indiquez si un pot de 0,50 L suffit.

2.3 (1,5 point) Le plan de débit du DT 2 a été vérifié en tenant compte d'un trait de scie de 3 mm. Déterminez le nombre de panneaux entiers à acheter. Calculez ensuite la chute théorique en surface après débit, en utilisant $S_{chute} = S_{panneau} - S_{pièces}$, puis le taux de chute en pourcentage $t = \frac{S_{chute}}{S_{panneau}} \times 100$. Arrondissez le taux au dixième.

2.4 (1,5 point) Calculez le coût des matières consommées, hors main-d'œuvre, en comptant le panneau entier acheté, le volume de peinture obtenu à la question 2.2 et 0,12 kg de colle. Utilisez les prix unitaires du DT 2. Arrondissez le coût total au centime.

PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (4 points)

Organiser le débit, l'assemblage et la finition

Préparez une gamme opératoire cohérente pour fabriquer le caisson. Les dimensions des pièces et les matériels disponibles figurent dans le DT 1 et le DT 3. Complétez le document réponse DR 1.

3.1 (2 points) Complétez la feuille de débit du DR 1 : indiquez les dimensions finies, les quantités et un outil adapté pour le traçage ou le contrôle de chaque pièce. Les dimensions sont exprimées en millimètres.

3.2 (2 points) Rédigez, dans l'ordre, quatre opérations de fabrication depuis la préparation du poste jusqu'à la finition. Pour chaque opération, indiquez un matériel adapté et un contrôle ou une précaution utile. Faites apparaître le débit, l'assemblage et la préparation des surfaces avant peinture.

PARTIE 4 : Prévention, sécurité et maintenance des matériels (4 points)

Prévenir les risques et assurer le bon état des outils

Les équipements sont utilisés conformément aux consignes du fabricant et aux règles de prévention applicables au travail en atelier. Complétez le document réponse DR 2 en vous appuyant sur le DT 3.

4.1 (2 points) Pour le débit à la scie circulaire, indiquez deux risques et associez à chacun une mesure de prévention adaptée. Précisez également deux vérifications à effectuer avant la mise en marche.

4.2 (2 points) La lame de scie a un diamètre de 160 mm et tourne à 4 800 tr/min. Calculez sa vitesse périphérique en m/min à l'aide de $V = \frac{\pi D n}{1000}$, où D est exprimé en millimètres et n en tours par minute. Convertissez le résultat en m/s et comparez-le à la vitesse maximale de 80 m/s indiquée par le fabricant. Citez une opération de maintenance à effectuer après utilisation, machine consignée et arrêtée.

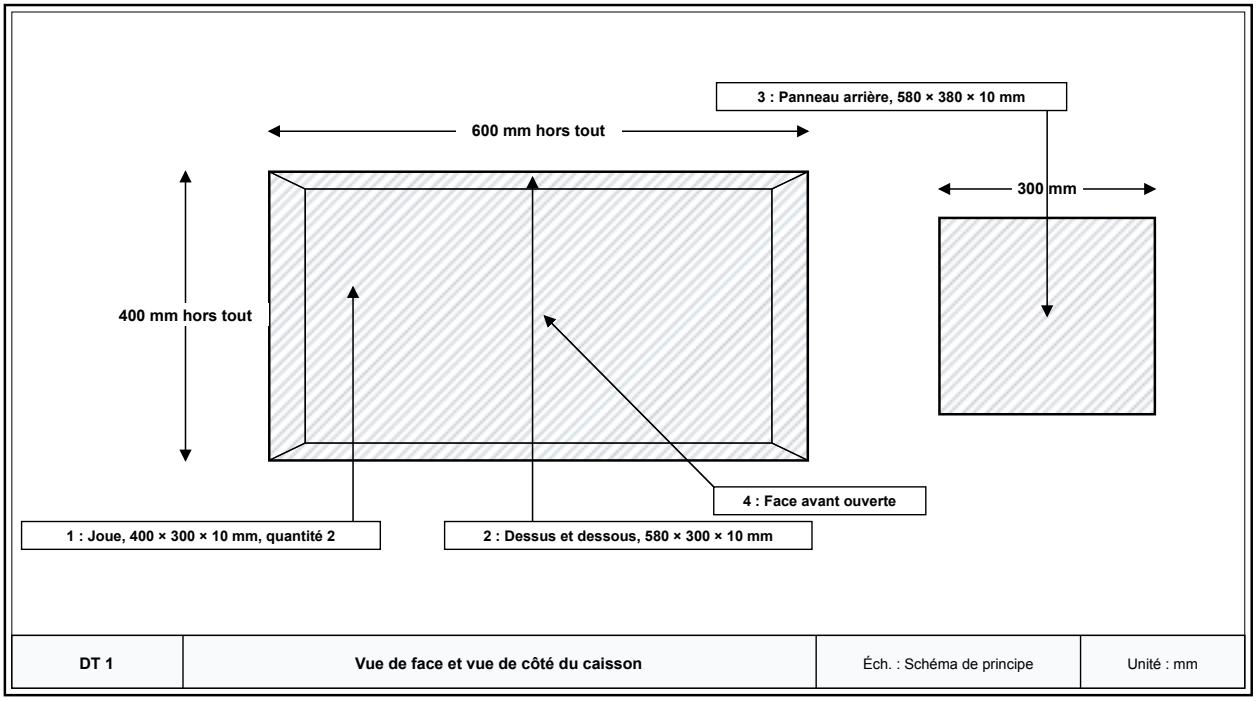
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : SCHÉMA COTÉ DU CAISSON ET DIMENSIONS DES PIÈCES

Le caisson est réalisé en contreplaqué de 10 mm. Les dimensions hors tout sont de 600 mm de largeur, 400 mm de hauteur et 300 mm de profondeur. La face avant reste ouverte. Les deux joues occupent toute la hauteur et toute la profondeur. Le dessus et le dessous sont placés entre les joues. Le panneau arrière est placé entre les joues, le dessus et le dessous.

Les dimensions finies des pièces sont : deux joues de 400 × 300 mm, un dessus et un dessous de 580 × 300 mm, un panneau arrière de 580 × 380 mm. Le schéma est une représentation de principe, non à l'échelle. Les repères indiquent les éléments décrits dans le texte.



DT 1	Vue de face et vue de côté du caisson	Éch. : Schéma de principe	Unité : mm

DT 2 : CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX, DONNÉES DE DÉBIT ET DE FINITION

Les caractéristiques ci-dessous sont les données de l'atelier pour cette réalisation. Elles sont à utiliser telles quelles pour les calculs. La surface développée des deux faces des panneaux, hors chants, est de 1,6168 m². Le plan de débit du panneau de 2440 × 1220 mm a été vérifié pour l'ensemble des pièces, avec un trait de scie de 3 mm : un panneau permet de débiter toutes les pièces requises.

La peinture a un rendement nominal de 8 m²/L par couche. Deux couches sont prescrites et une majoration de 15 % couvre les pertes d'application. Les prix sont ceux de l'atelier pour le calcul de coût demandé.

Matériaux et caractéristiques utiles

Matériau ou produit	Caractéristiques	Donnée d'achat ou de calcul
Contreplaqué	Épaisseur 10 mm, panneau 2440 × 1220 mm	32,00 € par panneau
Colle à bois	Quantité prévue pour l'assemblage : 0,12 kg	6,40 €/kg
Peinture mate	Rendement 8 m²/L par couche, deux couches	23,60 €/L consommé
Pertes d'application	Majoration appliquée au volume théorique	15 %
Trait de scie	Largeur retenue dans le plan de débit	3 mm

Données fournies pour le sujet

Pièces à débiter

Pièce	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Quantité
Joue	400	300	10	2
Dessus	580	300	10	1
Dessous	580	300	10	1
Panneau arrière	580	380	10	1

Dimensions finies, avant ponçage

DT 3 : MATÉRIELS DISPONIBLES, CARACTÉRISTIQUES ET CONSIGNES DE PRÉVENTION

Les matériels ci-dessous sont disponibles dans l'atelier. Les opérations doivent être réalisées par un opérateur autorisé, conformément aux notices des fabricants et aux règles de prévention applicables. Les équipements de protection individuelle ne remplacent pas les protecteurs de la machine.

Pour le calcul demandé, la scie circulaire est équipée d'une lame de diamètre 160 mm tournant à 4 800 tr/min. La vitesse périphérique maximale indiquée par le fabricant de la lame est de 80 m/s.

Outils et matériels de l’atelier

Matériel	Fonction principale	Vérification ou entretien pertinent
Mètre ruban et règle métallique	Mesurer et reporter les dimensions	Vérifier l’état du ruban et la lisibilité des graduations
Équerre de menuisier	Tracer et contrôler les angles droits	Vérifier l’absence de déformation et la précision de l’angle
Scie circulaire à table	Débiter les panneaux	Vérifier protecteurs, lame, guide et arrêt d’urgence
Perceuse-visseuse	Réaliser les avant-trous et poser les vis	Vérifier l’état du câble ou de la batterie et le serrage de l’outil
Ponceuse équipée d’un dispositif d’aspiration	Préparer les surfaces avant peinture	Vérifier l’abrasif, le carter et le raccordement de l’aspiration
Aspirateur d’atelier	Limiter l’accumulation des poussières	Vérifier le flexible et le niveau de remplissage

Utilisation prévue pour la fabrication du caisson

Repères de prévention pour le travail à la scie

Risque ou situation	Mesure de prévention attendue
Contact avec la lame	Maintenir le protecteur en place, utiliser le guide et ne pas approcher les mains de la zone de coupe
Projection de particules et bruit	Porter une protection oculaire et auditive adaptée
Poussières de bois	Utiliser l’aspiration et respecter les consignes de protection respiratoire de l’atelier
Réglage, nettoyage ou changement de lame	Arrêter et consigner la machine avant l’intervention, puis attendre l’arrêt complet
Pièce de petite dimension ou instable	Employer un poussoir adapté et assurer un appui stable de la pièce

Consignes à appliquer dans la situation décrite

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Feuille de débit et de préparation des pièces, questions 3.1 et 3.2 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau pour chaque type de pièce. Les dimensions sont exprimées en millimètres. Dans la dernière colonne, inscrivez un outil de traçage ou de contrôle adapté. Puis indiquez les opérations de fabrication demandées à la question 3.2.

Feuille de débit à compléter

Pièce	Dimensions finies (mm)	Quantité	Outil de traçage ou de contrôle
Joue	.....	.....	.....
Dessus	.....	.....	.....
Dessous	.....	.....	.....
Panneau arrière	.....	.....	.....

Gamme opératoire à compléter

Ordre	Opération	Matériel utilisé	Contrôle ou précaution
1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
4	.....	.....	.....

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Tableau de prévention et de maintenance, questions 4.1 et 4.2 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau en associant chaque risque à une mesure de prévention. Réservez les dernières lignes aux vérifications préalables et à une opération de maintenance. Les calculs de vitesse périphérique sont à présenter sur la copie.

Diagnostic des risques et mesures de prévention

Risque ou vérification	Mesure de prévention ou action à réaliser
Risque 1 lors du débit	.....
Risque 2 lors du débit	.....
Vérification avant mise en marche 1	.....
Vérification avant mise en marche 2	.....
Maintenance après utilisation, machine arrêtée et consignée	.....

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.