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, DOMAINE PROCÉDÉS DE RÉALISATION

Coefficient : 4 Durée : 2 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Les documents DT 1 à DT 3 et DR 1 à DR 2 sont fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse de la demande et des contraintes (4 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Étude technologique et calculs de préparation (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité au poste de travail (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 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.

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : ATELIER LES ACCESSOIRES DU PASSAGE, 18 RUE DES ÉCOLES, 69007 LYON

L'atelier Les Accessoires du Passage prépare les accessoires d'un décor de théâtre représentant l'entrée d'une auberge du début du XXe siècle. Le client, la compagnie Le Passage, commande trois enseignes murales identiques, destinées à être vues depuis la salle et manipulées lors du montage du décor.

Chaque enseigne doit mesurer 600 mm de largeur sur 400 mm de hauteur. Elle est constituée d'un support léger en contreplaqué, d'un relief en mousse EVA et d'une finition peinte imitant le bronze ancien. Les enseignes ne sont pas des éléments porteurs et ne sont pas destinées à être utilisées à l'extérieur. Les arêtes doivent être adoucies, les fixations doivent être invisibles depuis la face avant et les trois exemplaires doivent présenter un aspect homogène.

Vous disposez des documents techniques DT 1 à DT 3. Complétez les documents-réponses DR 1 et DR 2. Les dimensions données sont des dimensions finies, sauf indication contraire. Les résultats numériques sont à exprimer avec leurs unités ; arrondir les montants au centime et les autres résultats au dixième si nécessaire.

PARTIE 1 : Analyse de la demande et des contraintes (4 points)

Exploitation du cahier des charges et repérage des contraintes de réalisation

À partir du contexte et des documents DT 1 à DT 3, préparez la réalisation des trois enseignes en tenant compte de leur fonction, de leur aspect et de leurs conditions d'utilisation.

Contraintes principales du cahier des charges

Critère	Exigence client	Conséquence pour la réalisation
Dimensions	600 × 400 mm par enseigne	.....
Aspect	Imitation bronze ancien, trois exemplaires homogènes	.....
Utilisation	Décor intérieur, manipulation au montage	.....
Fixation	Invisible depuis la face avant	.....

Données de la commande à exploiter

1.1 (1,5 point) Relevez deux exigences du client qui influencent directement le choix des matériaux ou des procédés. Pour chacune, indiquez la conséquence sur la fabrication.

1.2 (1,5 point) Expliquez pourquoi le support en contreplaqué et le relief en mousse EVA sont adaptés à cet accessoire de décor. Donnez une propriété utile pour chacun des matériaux, en vous appuyant sur le DT 2.

1.3 (1 point) Indiquez deux vérifications à effectuer avant la remise des accessoires au client, en lien avec la stabilité de la finition et la sécurité de manipulation.

PARTIE 2 : Étude technologique et calculs de préparation (6 points)

Choix des matériaux, métré, rendement, débit et coût matière

Les trois enseignes sont fabriquées à partir des dimensions et données d'approvisionnement indiquées dans les documents techniques. Les surfaces calculées pour la peinture concernent uniquement les faces avant. Pour les calculs de débit surfacique, le rendement utilisable des panneaux est donné dans le DT 2.

Données de calcul de fabrication

Donnée	Valeur
Nombre d'enseignes	3
Dimensions finies d'une enseigne	600 × 400 mm
Rendement surfacique utilisable du panneau	90 %
Peinture de finition	0,12 L/m² par couche
Nombre de couches de finition	2
Marge de préparation de peinture	20 %

Les prix indiqués sont des prix d'achat TTC pour l'exercice.

2.1 (2 points) Calculez la surface totale des trois supports, en mètres carrés. Déterminez ensuite la surface minimale de panneau à prévoir en tenant compte du rendement utilisable de 90 %. Présentez les formules et les résultats.

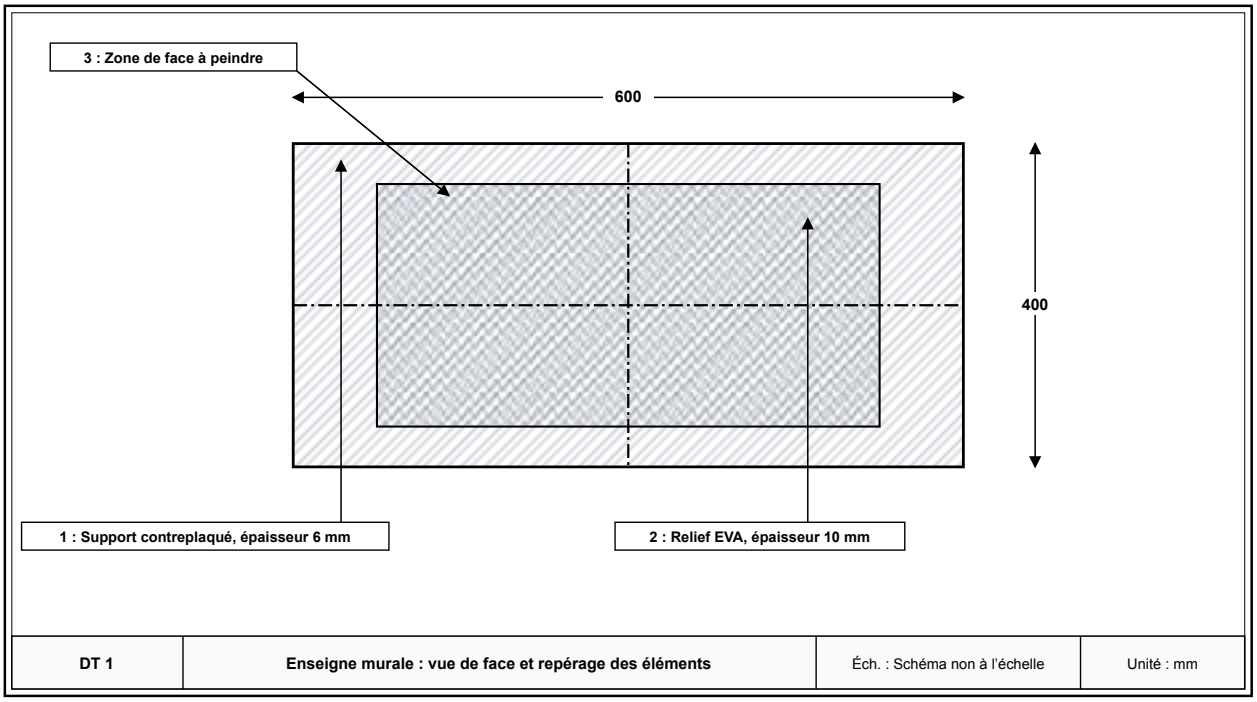
2.2 (2 points) Calculez le volume de peinture nécessaire pour les deux couches sur les faces avant des trois enseignes, puis ajoutez la marge de préparation de 20 %. Indiquez si un pot de 250 mL suffit.

2.3 (2 points) Complétez le DR 1 : calculez la quantité de chaque fourniture à acheter et le coût total d'achat pour la série. Calculez également le coût d'achat rapporté à une enseigne.

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

Organisation des opérations, débit et préparation des finitions

Le DT 1 présente la géométrie de l'enseigne. Le DT 2 donne les formats disponibles et les données de débit. Le DT 3 précise les conditions de préparation des produits et les données de perçage des fixations. Les perçages sont réalisés dans le support avant collage du relief.



DT 1	Enseigne murale : vue de face et repérage des éléments	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : mm

Ordre général des opérations

Repère	Opération
A	Contrôler les matériaux et tracer les pièces
B	Débiter les supports et adoucir les arêtes
C	Percer les emplacements des fixations au dos
D	Tracer, découper et ajuster les reliefs en EVA
E	Coller les reliefs et laisser prendre selon la fiche produit
F	Appliquer la sous-couche, les finitions et les patines
G	Contrôler l'aspect, les fixations et l'homogénéité de la série

À utiliser pour établir le protocole de fabrication.

3.1 (2 points) Complétez le DR 2 en remettant les opérations dans un ordre de fabrication cohérent. Justifiez l'emplacement de l'opération de perçage par rapport au collage du relief et à la peinture.

3.2 (2 points) La perceuse est réglée à 1 500 tr/min et le foret utilisé a un diamètre de 6 mm. Calculez la vitesse de coupe avec la relation $V_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000}$, où D est exprimé en millimètres, n en tr/min et V_c en m/min. Indiquez les précautions à prendre pour effectuer les perçages dans le support.

3.3 (2 points) Pour obtenir une patine de 200 mL, la fiche de préparation impose un mélange de 4 volumes de base bronze pour 1 volume de jus sombre. Calculez le volume de chaque composant. Précisez une méthode simple permettant de conserver le même dosage pour les trois enseignes.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité au poste de travail (4 points)

Identification des risques et choix des mesures de prévention

Les opérations comportent le débit et le ponçage du support, le découpage de la mousse, le perçage et l'application de produits de finition. Les informations de sécurité des produits sont accessibles sur leurs étiquettes et leurs fiches de données de sécurité. Le DT 3 rappelle les mesures applicables au poste.

Situations de travail et risques associés

Situation	Risque principal	Mesure de prévention à proposer
Ponçage du contreplaqué	Poussières inhalées ou projetées	.....
Perçage du support	Accrochage ou déplacement de la pièce	.....
Application de peinture et de patine	Inhalation ou contact avec le produit	.....

Les mesures doivent être adaptées à l'opération réellement effectuée.

4.1 (2 points) Complétez le tableau du DR 2 en associant à chaque situation un risque et une mesure de prévention adaptée. Distinguez les mesures collectives ou d'organisation des équipements de protection individuelle lorsqu'il est pertinent de le faire.

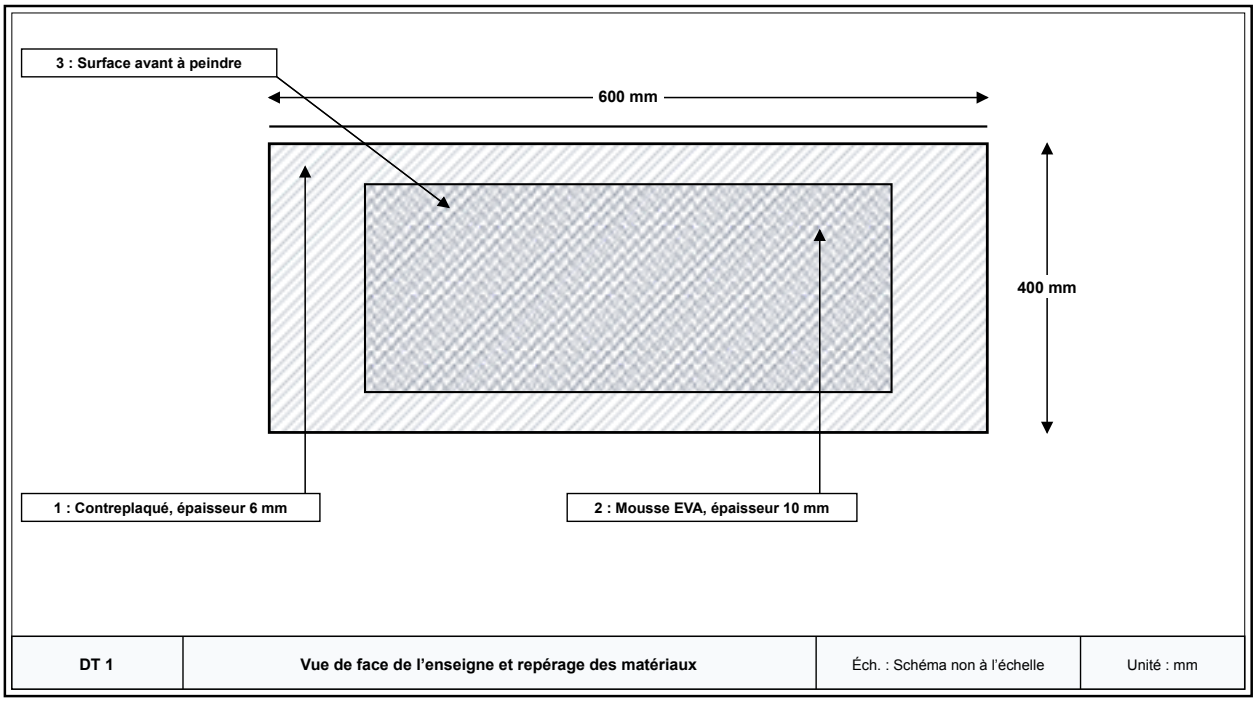
4.2 (2 points) Indiquez deux consignes à appliquer avant et pendant l'utilisation des produits de finition, en vous appuyant sur le DT 3. Expliquez également pourquoi les déchets et chiffons souillés ne doivent pas être abandonnés sur le poste.

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN COTÉ DE L'ENSEIGNE MURALE

Dimensions finies d'une enseigne : largeur 600 mm, hauteur 400 mm. Le support est un panneau rectangulaire de contreplaqué de 6 mm d'épaisseur. Le relief décoratif est réalisé en mousse EVA de 10 mm d'épaisseur et reste à l'intérieur du contour du support. La face avant visible est peinte. Les fixations sont positionnées au dos, après traçage et avant collage du relief. Les dimensions du plan sont exprimées en millimètres.



DT 1	Vue de face de l'enseigne et repérage des matériaux	Éch. : Schéma non à l'échelle	Unité : mm

DT 2 : FICHE DE CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX ET DONNÉES DE MÉTRÉ

Les caractéristiques ci-dessous sont les données de travail communiquées par l'atelier pour cette commande. Elles ne remplacent pas les instructions d'utilisation des produits ni les prescriptions applicables dans l'établissement.

Caractéristiques et conditionnements disponibles

Produit	Caractéristiques utiles	Format ou conditionnement	Prix TTC
Contreplaqué	Panneau léger, épaisseur 6 mm	Panneau de 1 220 × 2 440 mm	24,00 € le panneau
Mousse EVA	Feuille souple, épaisseur 10 mm	Feuille de 1 000 × 2 000 mm	18,00 € la feuille
Peinture de finition	Consommation : 0,12 L/m² par couche	Pot de 250 mL	9,00 € le pot
Fixations arrière	Paire de fixations par enseigne	Vente à la paire	1,20 € la paire

Données de l'atelier pour le calcul de préparation.

Règles de calcul pour la série

Paramètre	Valeur	Utilisation
Nombre d'enseignes	3	Quantité de la commande
Rendement utilisable du panneau	90 %	Surface exploitable après pertes de débit
Surface de peinture	Faces avant uniquement	Ne pas inclure le verso ni les chants
Couches de peinture	2	Appliquer la consommation par couche
Marge de préparation	20 %	À ajouter au volume théorique

Données à appliquer aux questions de calcul.

DT 3 : FICHE DE PRÉPARATION, PERÇAGE ET PRÉVENTION AU POSTE

Pour le calcul de vitesse de coupe, l'atelier fournit les données suivantes : foret de diamètre 6 mm et vitesse de rotation de 1 500 tr/min. La vitesse de coupe se calcule par $V_c = \frac{\pi \times D \times n}{1000}$, avec D en millimètres, n en tours par minute et V_c en mètres par minute.

Pour la préparation de la patine, le rapport volumique prescrit est de 4 volumes de base bronze pour 1 volume de jus sombre. La quantité totale à préparer pour le calcul est de 200 mL. Lire l'étiquette et la fiche de données de sécurité de chaque produit avant emploi et respecter les consignes de l'atelier.

Risques et consignes de prévention

Opération	Risques possibles	Mesures de prévention à appliquer
Débit et ponçage du support	Coupure, projection, poussières	Pièce maintenue ; aspiration adaptée ; lunettes et protection respiratoire selon l'évaluation du risque et les consignes du poste
Perçage	Accrochage, déplacement de la pièce, projection	Pièce immobilisée ; zone de perçage dégagée ; protections adaptées ; ne pas maintenir la pièce à la main sous le foret
Peinture et patine	Inhalation, contact cutané ou oculaire	Ventilation adaptée ; consulter l'étiquette et la fiche de données de sécurité ; porter les protections prescrites
Rangement après finition	Déchets souillés, risque de contact ou de départ de feu selon les produits	Collecter et stocker les déchets selon les consignes de l'établissement et les indications du fabricant

Les consignes de l'établissement et les informations des fabricants s'appliquent.

Ordre de fabrication proposé

Repère	Opération
A	Contrôler les matériaux et tracer les pièces
B	Débiter les supports et adoucir les arêtes
C	Percer les emplacements des fixations au dos
D	Tracer, découper et ajuster les reliefs en EVA
E	Coller les reliefs et respecter le temps de prise indiqué
F	Appliquer la sous-couche, les finitions et les patines
G	Contrôler l'aspect, les fixations et l'homogénéité de la série

La préparation des pièces précède les opérations de collage et de finition.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 2.1, 2.2 et 2.3 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Présentez les calculs avec les unités. Complétez les cellules marquées « ... ». Pour les achats, arrondissez les quantités au conditionnement complet nécessaire.

Métré, peinture et coût d'achat de la série

Élément à calculer	Calcul ou formule	Résultat
Surface d'un support	.....	.....
Surface totale des trois supports	.....	.....
Surface minimale de panneau avec rendement de 90 %	.....	.....
Peinture théorique pour deux couches	.....	.....
Peinture avec marge de 20 %	.....	.....
Un pot de 250 mL suffit-il ?	.....	.....

Nomenclature d'achat et coût matière

Fourniture	Quantité nécessaire	Conditionnement à acheter	Prix unitaire	Coût d'achat
Contreplaqué	.....	.....	24,00 € le panneau	.....
Mousse EVA	.....	.....	18,00 € la feuille	.....
Peinture	.....	.....	9,00 € le pot	.....
Fixations arrière	.....	.....	1,20 € la paire	.....
Total de la série	.....	.....	.....	.....
Coût d'achat par enseigne	.....	.....	.....	.....

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 2 : Document réponse à rendre avec la copie : questions 3.1, 4.1 et 4.2 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les tableaux. Pour le protocole, inscrivez les lettres des opérations dans l'ordre retenu et justifiez les choix demandés dans les espaces prévus.

Protocole opératoire

Rang	Repère de l'opération	Justification ou point de vigilance
1	.....	.....
2	.....	.....
3	.....	.....
4	.....	.....
5	.....	.....
6	.....	.....
7	.....	.....

Diagnostic des risques au poste

Situation	Risque principal	Mesure de prévention proposée
Ponçage du contreplaqué	.....	.....
Perçage du support	.....	.....
Application de peinture et de patine	.....	.....

Préparation de la patine et consignes produits

Élément demandé	Réponse
Volume de base bronze pour 200 mL de mélange	.....
Volume de jus sombre pour 200 mL de mélange	.....
Méthode garantissant un dosage identique pour les trois enseignes	.....
Deux consignes de sécurité à appliquer aux produits de finition	.....
Raison du tri et du rangement des déchets et chiffons souillés	.....

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.