SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP (Signalétique et décors graphiques)

Préparation des supports et pose des marquages

Édition 2026

Sujet d'entraînement rédigé par FormaV. Il n'a pas été donné à l'examen : ce n'est ni un sujet officiel ni une annale. Les entreprises et les données qu'il contient sont fictives.

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 SDG, veuillez visiter :
cap-signaletique.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

SIGNALÉTIQUE ET DÉCORS GRAPHIQUES

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP2 : RÉALISATION D'UNE MAQUETTE NUMÉRIQUE ET ANALYSE TECHNIQUE D'UN MARQUAGE, PARTIE B : ANALYSE TECHNIQUE

Coefficient : 5 Durée : 2 heures

Aucun document ou matériel autorisé en dehors de ceux fournis avec le sujet. Une calculatrice est 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 de métrage (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation de fabrication et protocole opératoire (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention et sécurité (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 tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, 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 SIGNALÉTIQUE DU LÉMAN, ANNECY (HAUTE-SAVOIE)

L'Atelier Signalétique du Léman prépare la fabrication et la pose d'un marquage intérieur sur la vitrine de la librairie Les Pages d'Annecy. Le projet comprend trois vitrages identiques et un motif découpé dans un film adhésif blanc opaque. Vous intervenez en bureau de préparation : vous analysez le support, choisissez les consommables à partir des documents techniques, établissez le métrage et décrivez les opérations de fabrication, de préparation et de pose.

Le client demande un motif centré sur chacun des trois vitrages. Chaque motif fini mesure 520 mm de largeur sur 650 mm de hauteur. Les vitrages mesurent chacun 1 200 mm de largeur sur 900 mm de hauteur. Le marquage est posé sur la face intérieure, sur verre propre, sec et à température ambiante. Le motif est fourni en fichier vectoriel à l'échelle 1:1. La laize du film disponible est de 610 mm. Pour chaque motif, prévoir 40 mm de marge de coupe de chaque côté en largeur et 25 mm en haut et en bas en longueur.

Le barème est sur 20 points. Répondre aux questions dans l'ordre et reporter les éléments demandés sur les documents réponses DR 1 et DR 2. Les résultats numériques seront accompagnés de leur unité et, lorsque cela est demandé, du détail du calcul.

PARTIE 1 : Analyse fonctionnelle et réglementaire (5 points)

Analyser la demande, le support et les conditions d'intervention

Vous disposez du cahier des charges et des documents techniques DT 1 à DT 3. L'ouvrage est un marquage intérieur temporaire de vitrine, destiné à annoncer une animation commerciale. Le client exige un motif identique sur les trois vitrages, un alignement régulier et l'absence de bulles, plis ou résidus visibles après la pose.

Données de l'ouvrage

Élément	Donnée
Nombre de vitrages	3
Dimensions d'un vitrage	1 200 x 900 mm
Dimensions d'un motif fini	520 x 650 mm
Position du marquage	Face intérieure, centré sur chaque vitrage
Support	Verre plat, propre et sec

Données du cahier des charges client

1.1 (1,5 point) À partir du cahier des charges et du DT 1, indiquez la fonction du marquage et relevez deux exigences de qualité que devra respecter l'ouvrage fini.

FormaV - document d'entraînement non officiel

1.2 (2 points) Calculez la surface totale des trois vitrages à marquer, en m². La surface d'un rectangle se calcule avec la formule $S = L \times l$. Présentez le calcul et donnez le résultat avec son unité.

1.3 (1,5 point) Le DT 3 rappelle les obligations de prévention applicables à l'employeur. Citez une mesure à prévoir avant l'intervention et deux risques à prendre en compte lors de la préparation ou de la pose du marquage. Justifiez brièvement chaque risque par une situation de travail plausible.

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

Choisir le film et déterminer les quantités nécessaires

Le film est découpé à la forme au traceur de découpe, puis échenillé et transféré sur un papier transfert. Consultez les caractéristiques du DT 2. Pour le calcul de débit, chaque motif est placé dans un rectangle de coupe comprenant les marges indiquées dans le cahier des charges. Une longueur supplémentaire de 400 mm est réservée au test de coupe et au réglage. Le fournisseur facture le film au mètre linéaire de laize 610 mm, à 12,40 € HT par mètre linéaire.

Paramètres de débit et de facturation

Paramètre	Valeur
Laize du film	610 mm
Motif fini	520 x 650 mm
Marge de coupe	40 mm de chaque côté en largeur ; 25 mm en haut et en bas
Longueur de test et de réglage	400 mm
Prix du film	12,40 € HT par mètre linéaire

Données fournies pour les calculs de la partie 2

2.1 (2 points) À l'aide du DT 2, choisissez le film adapté à un marquage intérieur sur verre plat, découpé à la forme et prévu pour un usage temporaire. Indiquez deux caractéristiques techniques du produit retenu qui justifient votre choix. Précisez également pourquoi un film destiné à une pose extérieure permanente ne constitue pas le choix le plus adapté à ce cahier des charges.

2.2 (2,5 points) Calculez la largeur et la longueur de coupe nécessaires pour un motif en ajoutant les marges prévues. Vérifiez que la largeur de coupe tient dans la laize. Déterminez ensuite la longueur totale de film à prévoir pour les trois motifs et le test. Calculez la surface de film consommée par le débit rectangulaire, puis la surface de chute par rapport à la surface totale de la laize débitée. Utilisez les formules $L_{coupe} = L_{motif} + 2m$, $l_{coupe} = l_{motif} + 2m$ et $S = L \times l$. Donnez la chute en m² et en pourcentage de la surface débitée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2.3 (1,5 point) Calculez le coût HT du film à commander pour la longueur totale déterminée à la question 2.2. Le film étant facturé au mètre linéaire, indiquez le calcul et le montant en euros.

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

Organiser la fabrication, la préparation du support et la pose

La fiche du traceur indique une vitesse de découpe réglée à 300 mm/s. La longueur totale de trajectoire de coupe estimée pour les trois motifs est de 18 m. Cette durée théorique ne comprend ni le chargement du film, ni le réglage, ni l'échenillage, ni la pose. Complétez le document réponse DR 1 et proposez une suite d'opérations cohérente avec les données des DT.

Données de réglage du traceur

Paramètre	Valeur
Vitesse de découpe	300 mm/s
Longueur totale de trajectoire	18 m
Mode de fabrication	Découpe à la forme, échenillage, transfert

Valeurs communiquées par l'atelier

3.1 (2,5 points) Complétez la nomenclature du DR 1 en indiquant les quantités de film et de papier transfert à prévoir. Pour le papier transfert, prévoyez un rectangle de 540 x 670 mm par motif et un seul passage de pose par motif. Puis rédigez, dans l'ordre, les principales étapes allant de la réception du fichier vectoriel au contrôle du marquage posé. Votre réponse doit inclure la vérification du fichier, le réglage du traceur, l'échenillage, le transfert, la préparation du verre et la pose.

3.2 (1,5 point) Calculez la durée théorique de découpe des 18 m de trajectoire à 300 mm/s. Convertissez d'abord la longueur en millimètres. Utilisez $t = \frac{d}{v}$, puis exprimez le résultat en secondes et en minutes. Indiquez pourquoi cette durée ne correspond pas à la durée totale de fabrication.

3.3 (2 points) Complétez le tableau de contrôle du DR 1 avec quatre vérifications à effectuer avant la pose ou lors du contrôle final. Pour chaque vérification, indiquez le défaut évité ou détecté. Vos propositions doivent être directement liées au fichier, au film, au support ou au marquage posé.

PARTIE 4 : Prévention et sécurité (3 points)

Identifier les risques et proposer des mesures de prévention

Les opérations sont réalisées dans l'atelier puis sur une zone de vitrine accessible depuis le sol. Les outils utilisés comprennent un cutter, une raclette, un pulvérisateur de nettoyage et un traceur de découpe alimenté électriquement. Le DT 3 fournit les éléments de prévention applicables à la situation.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Situations de travail à analyser

Situation	Danger potentiel
Découpe et échenillage	Lame coupante, coupure de la main
Nettoyage du vitrage	Produit de nettoyage, contact cutané ou projection
Utilisation du traceur	Équipement électrique, pièces mobiles
Pose sur vitrage	Postures contraignantes, gestes répétitifs

Exemples de dangers présents dans l'intervention

4.1 (1,5 point) Complétez le DR 2 en associant à trois dangers distincts une mesure de prévention adaptée. Au moins une mesure doit porter sur l'organisation du poste ou la méthode de travail, et au moins une autre sur un équipement de protection ou de sécurité.

4.2 (1,5 point) Indiquez les précautions à prendre pour utiliser le cutter et le produit de nettoyage en sécurité. Précisez également comment maintenir le poste de travail propre et limiter les risques de chute ou de blessure pendant l'intervention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE FAÇADE VITRÉE ET IMPLANTATION DU MARQUAGE

Le schéma représente une vue de face de la vitrine. Les cotes inscrites sur le schéma sont les dimensions réelles, en millimètres. La façade comprend trois vitrages identiques séparés par des montants. Chaque motif est centré dans son vitrage. Les dimensions du motif et les marges de coupe sont celles du cahier des charges. Le verre est plat, intact et accessible depuis le sol.

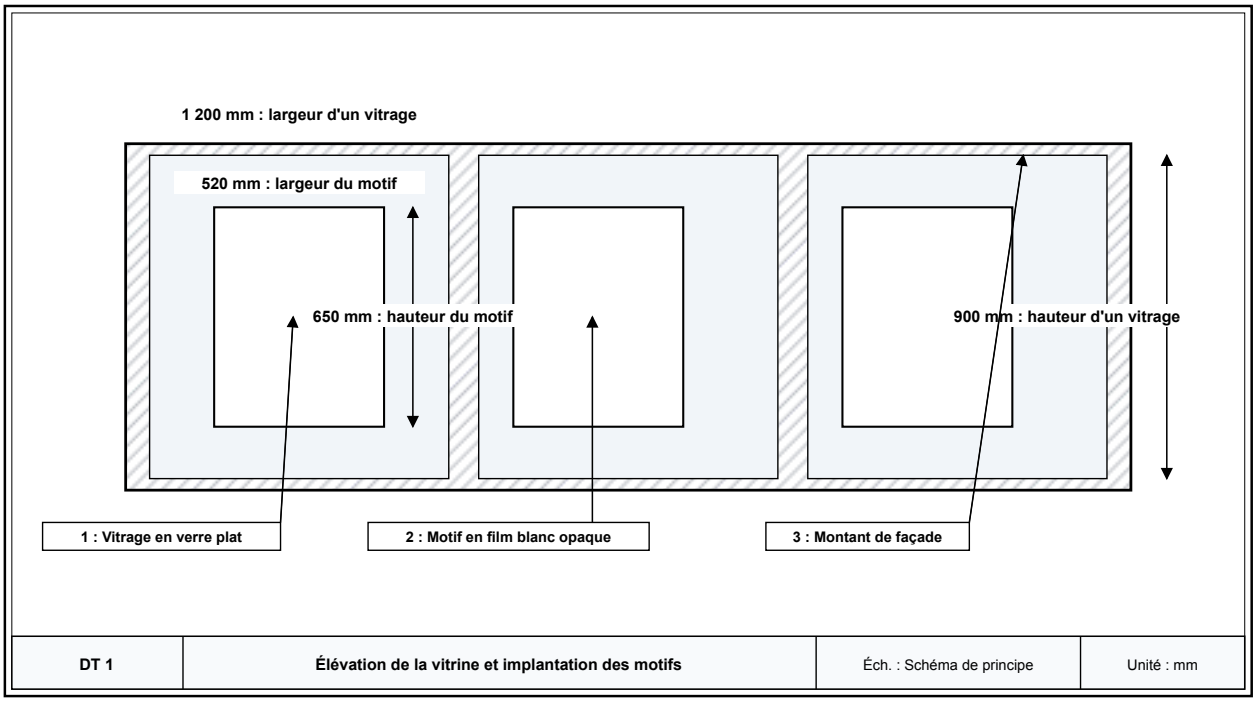

Schéma de principe, cotes réelles en mm

DT 2 : FICHE TECHNIQUE DES FILMS ET CONSOMMABLES DISPONIBLES

Les caractéristiques ci-dessous sont les données fournisseur communiquées à l'atelier pour ce projet. Elles doivent être utilisées pour choisir le produit. Les températures et délais de pose indiqués sont des conditions d'application fournies par le fabricant. La compatibilité avec le support et le respect de la notice du produit sont à vérifier avant toute intervention.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Comparatif des films adhésifs

Référence	Usage indiqué	Support et application	Durée d'usage annoncée	Condition de pose
F1 : film monomère blanc	Marquage temporaire intérieur	Verre plat, découpe à la forme, pose intérieure	Jusqu'à 12 mois en intérieur	Support propre et sec, température de pose de 15 à 25 °C
F2 : film polymère blanc	Marquage extérieur longue durée	Surfaces extérieures planes, découpe à la forme	Jusqu'à 5 ans en extérieur	Pose selon notice fabricant, température de pose de 15 à 25 °C
F3 : film dépoli	Effet de vitrage dépoli	Verre plat, finition translucide	Jusqu'à 3 ans en intérieur	Pose selon notice fabricant, température de pose de 15 à 25 °C

Extrait des fiches techniques fournisseur

Consommables et paramètres d'atelier

Produit ou paramètre	Donnée technique
Film F1	Laize 610 mm ; 12,40 € HT par mètre linéaire
Papier transfert	Laize 550 mm ; 8,60 € HT par mètre linéaire
Surface de transfert par motif	540 x 670 mm
Vitesse de coupe réglée	300 mm/s
Trajectoire de coupe totale estimée	18 m pour les trois motifs
Nettoyant pour vitrage	Utiliser conformément à l'étiquette ; essuyer et laisser sécher avant la pose

Données disponibles pour l'établissement de la nomenclature

DT 3 : REPÈRES DE FABRICATION, DE POSE ET DE PRÉVENTION

Ordre technique recommandé : contrôler le bon de travail et le fichier vectoriel à l'échelle 1:1 ; vérifier les dimensions, le nombre de motifs et le sens de lecture ; sélectionner et charger le film ; effectuer un test de coupe ; découper ; écheniller les parties inutiles ; appliquer le papier transfert ; préparer le vitrage selon les instructions du produit de nettoyage ; vérifier que le support est propre et sec ; positionner et maroufler le motif ; retirer le papier transfert selon la méthode indiquée par le fabricant ; contrôler l'adhérence, l'alignement et l'absence de défauts.

La durée théorique de découpe se calcule avec $t = \frac{d}{v}$, où d est la longueur de trajectoire et v la vitesse de coupe. Cette durée ne comprend pas le chargement, les réglages, l'échenillage, le transfert ni la pose.

Prévention : l'employeur évalue les risques professionnels et met en place des mesures de prévention adaptées, conformément aux principes généraux de prévention du Code du travail,

FormaV - document d'entraînement non officiel

notamment aux articles R. 4121-1 et L. 4121-1. Les outils coupants sont utilisés sur une surface stable, avec la lame dirigée à l'opposé de la main libre et rétractée après usage. Les produits de nettoyage sont utilisés selon leur étiquette et leur fiche de données de sécurité. Le traceur est utilisé avec ses protections en place, sans intervention sur les pièces mobiles. Le poste est rangé et les déchets sont évacués dans les contenants prévus.

Contrôles qualité à prévoir

Étape	Contrôle attendu	Défaut évité ou détecté
Avant découpe	Dimensions, échelle, orientation et nombre de motifs conformes au bon de travail	Erreur de format, erreur de sens ou quantité incorrecte
Après découpe	Contours continus, sans coupure traversant le support de transfert	Découpe incomplète ou détérioration du film
Après échenillage et transfert	Tous les éléments utiles sont conservés et maintenus sur le papier transfert	Élément manquant ou déplacé
Après pose	Alignement, adhérence, absence de bulles, plis et résidus visibles	Défaut d'aspect ou marquage mal positionné

Repères de contrôle pour le marquage de la vitrine

FormaV - document d'entraînement non officiel

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

DR 1 : Document réponse à rendre avec la copie : Questions 3.1 et 3.3 | **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez les cases indiquées par « ... ». Les réponses doivent être lisibles et comporter les unités lorsque cela est nécessaire.

Nomenclature et quantités à prévoir

Désignation	Caractéristiques ou dimensions	Quantité totale à prévoir
Film adhésif	Film retenu : ... ; longueur débitée avec test : ...	.....
Papier transfert	Un rectangle de 540 x 670 mm par motif	.....
Nettoyant pour vitrage	Conforme à l'étiquette du produit	.....

À compléter par le candidat

Contrôles de fabrication et de pose

Étape	Vérification à effectuer	Défaut évité ou détecté
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

À compléter par le candidat avec quatre contrôles différents

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 4.1 **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Complétez le tableau en associant à trois dangers distincts une mesure de prévention adaptée. Indiquez des mesures applicables au poste décrit dans le sujet.

Analyse des dangers et mesures de prévention

Danger ou situation dangereuse	Dommage possible	Mesure de prévention proposée
Cutter lors de la découpe ou de l'échenillage	.....	.....
Produit de nettoyage lors de la préparation du vitrage	.....	.....
Utilisation du traceur ou posture lors de la pose	.....	.....

À compléter par le candidat

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

Continue à t'entraîner

Retrouve tous les sujets et corrigés du CAP SDG, classés par épreuve et par année :
cap-signaletique.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP SDG reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
cap-signaletique.fr/fiches-de-revision

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.