SUJET BLANC NON OFFICIEL

CAP (Peintre automobile)

Préparation des fonds et des surfaces

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 Peintre automobile, veuillez visiter :
cappeintreautomobile.fr/annales-sujets-et-corriges

CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE

PEINTRE AUTOMOBILE

ÉDITION 2026

ÉPREUVE EP2 : PRÉPARATION ET APPLICATION DES PEINTURES

Coefficient : 10 Durée : 4 heures

Matériel professionnel de préparation et d'application mis à disposition par le centre, équipements de protection individuelle, documents techniques et documents réponse fournis avec le sujet.

Composition de l'épreuve	Support
PARTIE 1 : Analyse du support et du cadre d'intervention (5 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 2 : Choix technologiques et calculs de préparation (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 3 : Préparation opératoire et documents de suivi (6 points)	Dossier Questionnement
PARTIE 4 : Prévention, santé, sécurité et environnement (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 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.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DOSSIER SUJET

MISE EN SITUATION PROFESSIONNELLE ET CAHIER DES CHARGES : CARROSSERIE DU PARC, ATELIER DE RÉPARATION AUTOMOBILE, LIMOGES

Vous intervenez dans l'atelier de la Carrosserie du Parc sur la porte avant droite d'un véhicule léger. Le panneau présente une déformation localisée et une zone de peinture écaillée avec amorce de corrosion. La réparation de tôlerie est terminée. Vous devez préparer le support, remettre en conformité la zone réparée, appliquer une sous-couche adaptée et protéger les éléments adjacents en vue de l'application ultérieure de la peinture.

Le travail demandé porte sur l'activité de préparation des fonds et des surfaces de l'épreuve EP2. La prestation comprend l'analyse du support, le choix des abrasifs et des produits, le calcul des quantités, l'élaboration du protocole, la prévention des risques et le contrôle de la préparation. Les caractéristiques des produits et les conditions d'emploi nécessaires sont précisées dans le dossier technique.

Le barème des parties est ramené à 20 points. La durée de l'épreuve EP2 est de 4 heures. Respectez les consignes de l'atelier, les fiches techniques fournies, les règles d'hygiène et de sécurité ainsi que les dispositions applicables du Code du travail relatives aux équipements de travail, aux produits chimiques et aux équipements de protection individuelle.

PARTIE 1 : Analyse du support et du cadre d'intervention (5 points)

Diagnostic, lecture du plan et exigences de préparation

À partir du DT 1 et du DT 2, analysez la situation de la porte avant droite. Les dimensions du panneau et de la zone réparée sont données dans le schéma. La surface de sous-couche à couvrir est un rectangle de 300 mm par 180 mm, centré sur la réparation. Le reste du panneau doit être préparé et protégé selon le protocole adapté à la peinture existante.

FormaV - document d'entraînement non officiel

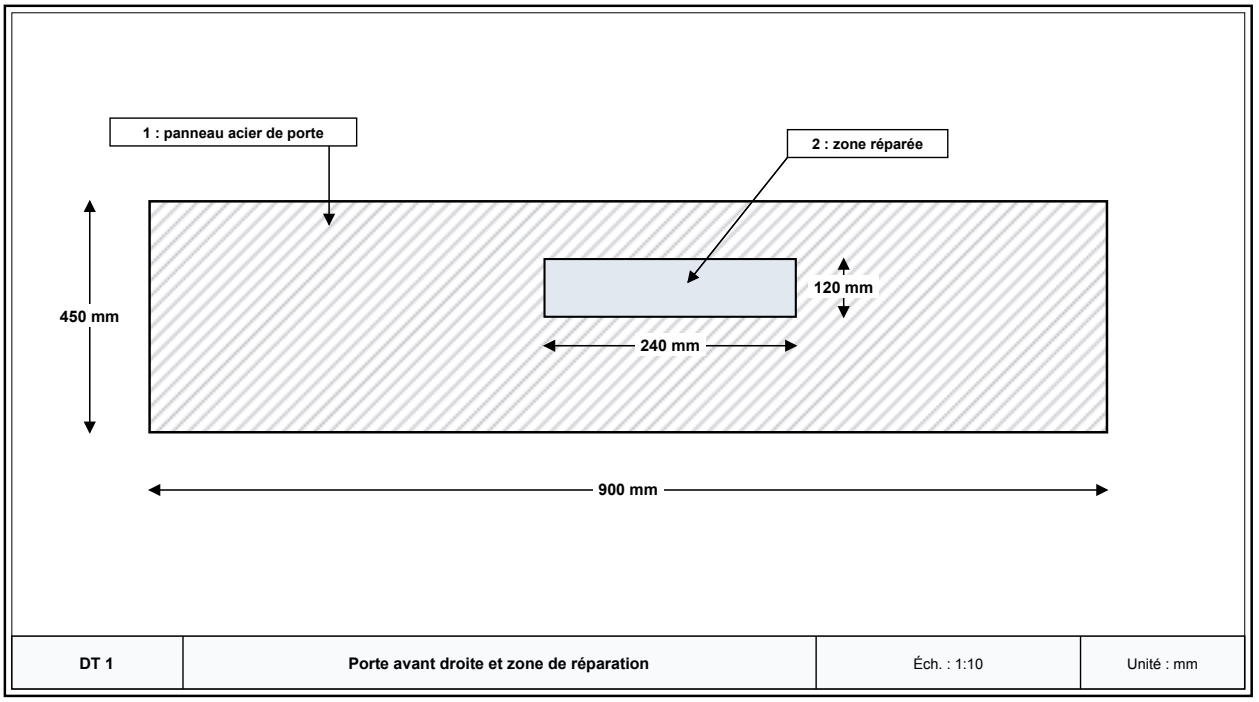


Schéma de principe coté. Les cotes indiquées priment sur la représentation.

1.1 (2 points) Relevez deux défauts ou risques présents sur le support avant préparation. Pour chacun, indiquez une conséquence possible sur l'adhérence ou l'aspect de la finition si le défaut n'est pas traité.

1.2 (1,5 point) Calculez la surface du panneau de porte en mètres carrés, puis la surface de la zone de sous-couche de 300 mm par 180 mm. Utilisez la relation $S = L \times l$. Donnez vos résultats avec les unités.

1.3 (1,5 point) Indiquez trois vérifications à effectuer avant l'application de la sous-couche, dont une concernant l'état du support, une concernant la propreté et une concernant la protection des éléments adjacents.

PARTIE 2 : Choix technologiques et calculs de préparation (6 points)

Abrasifs, sous-couche, dosage et coût matière

Les données du DT 2 sont applicables au véhicule et aux produits mis à disposition. La zone de sous-couche est de 300 mm par 180 mm. Pour le calcul prévisionnel, retenez un taux de perte de 15 % et un rendement de 8 m² par litre de mélange prêt à pulvériser. Le mélange se réalise en volume selon le rapport indiqué dans la fiche produit.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Données de calcul des produits

Donnée	Valeur
Surface de sous-couche	300 mm × 180 mm
Rendement du mélange prêt à pulvériser	8 m²/L
Taux de perte retenu	15 %
Rapport de mélange en volume	4 volumes de base pour 1 volume de durcisseur
Prix du mélange prêt à pulvériser	42,00 €/L
Quantité minimale pratique à préparer	100 mL

Valeurs à utiliser pour les questions 2.2 et 2.3.

2.1 (2 points) À l'aide du DT 2, proposez une succession cohérente de grains d'abrasifs pour : a) le dressage de la zone garnie ; b) la préparation de la zone de raccord avant sous-couche ; c) le ponçage de la sous-couche avant recouvrement. Justifiez brièvement le choix de chaque étape par l'objectif recherché.

2.2 (2 points) Calculez le volume théorique de mélange nécessaire pour la zone de sous-couche, pertes comprises, selon $V = \frac{S}{R} \times (1 + t)$, où S est la surface en mètres carrés, R le rendement en mètres carrés par litre et t le taux de perte exprimé sous forme décimale. Convertissez le résultat en millilitres. Indiquez ensuite les volumes de base et de durcisseur correspondant à la quantité minimale pratique de 100 mL.

2.3 (2 points) Calculez le coût de la quantité théorique consommée, pertes comprises, au prix de 42,00 €/L. Calculez également le coût des 100 mL effectivement préparés. Présentez les deux résultats en euros, arrondis au centime, et distinguez clairement coût consommé et coût du mélange préparé.

PARTIE 3 : Préparation opératoire et documents de suivi (6 points)

Organisation des opérations, masquage et contrôle de conformité

Rédigez un protocole permettant de préparer la porte après réparation de tôlerie. Le protocole doit respecter les données du DT 2 et l'ordre logique des opérations. Complétez le DR 1 pour faire apparaître les produits, abrasifs, contrôles et critères de validation retenus.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Ordre indicatif des opérations

Étape	Opération attendue
1	Contrôle de la réparation et élimination des défauts résiduels
2	Préparation mécanique et raccord des bords
3	Nettoyage, dégraissage et séchage
4	Masquage et protection contre les projections
5	Préparation et application de la sous-couche
6	Séchage, contrôle et préparation au recouvrement

À utiliser comme aide à la structuration du protocole.

3.1 (3 points) Établissez sur le DR 1 un protocole ordonné des opérations, depuis le contrôle initial jusqu'à la validation de la sous-couche. Pour chaque étape, indiquez au moins un moyen ou produit utilisé et le résultat attendu. Intégrez le traitement de la corrosion, le garnissage si nécessaire, le nettoyage, le masquage et l'application de la sous-couche.

3.2 (1,5 point) Complétez sur le DR 1 le tableau de masquage en précisant les éléments à protéger et le moyen de protection adapté. Indiquez comment éviter une ligne de démarcation marquée au bord de la zone de travail.

3.3 (1,5 point) Indiquez trois critères de contrôle de la sous-couche sèche avant recouvrement. Pour un défaut constaté, précisez une action corrective adaptée avant la poursuite des travaux.

PARTIE 4 : Prévention, santé, sécurité et environnement (3 points)

Prévention des risques liés aux produits, aux équipements et aux déchets

Les opérations de ponçage, de dégraissage et d'application sont réalisées dans un atelier équipé d'une aspiration à la source et d'une cabine ventilée pour la pulvérisation. Les produits sont accompagnés de leurs fiches de données de sécurité. Référez-vous au DT 3 et aux consignes de l'atelier.

Situation de travail et prévention

Opération	Risque principal
Ponçage avec aspiration	Poussières et projection de particules
Dégraissage	Contact cutané et inhalation de vapeurs
Pulvérisation de sous-couche	Inhalation d'aérosols et contact avec le produit
Nettoyage du matériel	Exposition aux produits et production de déchets souillés

Les mesures doivent être adaptées à la tâche réalisée.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4.1 (2 points) Pour le ponçage, le dégraissage et la pulvérisation, indiquez pour chaque opération un risque principal et une mesure de prévention collective ou individuelle adaptée. Mentionnez les équipements de protection individuelle nécessaires pour la pulvérisation conformément à la fiche de données de sécurité fournie dans le DT 3.

4.2 (1 point) Indiquez comment gérer les chiffons souillés, les abrasifs usagés et les restes de mélange de sous-couche. Citez une règle à respecter pour limiter les rejets et l'exposition aux produits.

FormaV - document d'entraînement non officiel

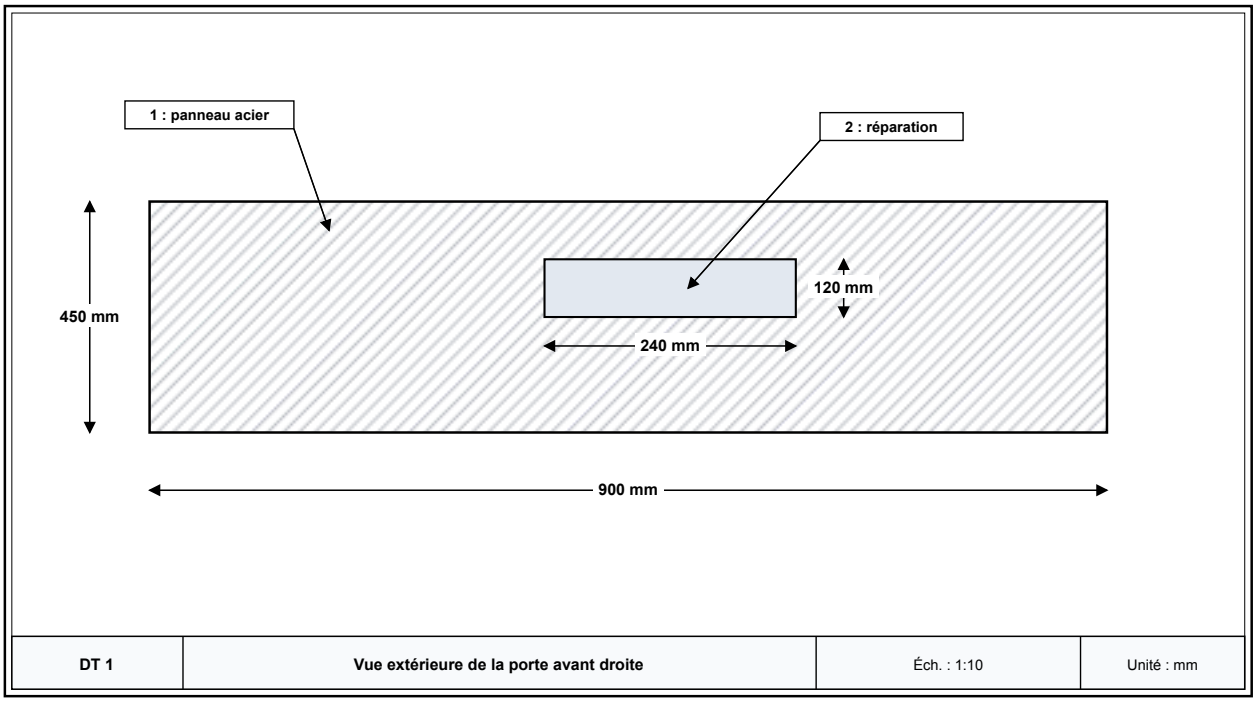
DOSSIER TECHNIQUE ET RESSOURCES

Documents ressources nécessaires à la résolution du sujet

DT 1 : PLAN DE LA PORTE ET DONNÉES DE RÉPARATION

Véhicule léger : porte avant droite en acier. Dimensions hors tout du panneau : 900 mm par 450 mm. Zone réparée après redressage : 240 mm par 120 mm. La zone prévue pour la sous-couche mesure 300 mm par 180 mm et est centrée sur la réparation. Le support comporte une ancienne finition conservée hors de la zone de réparation. La réparation doit être contrôlée avant application : absence de métal instable, de corrosion résiduelle, de contamination et de défaut de planéité visible.

Le schéma est une représentation de principe. Les dimensions écrites font foi. La porte, les garnitures, la poignée, le joint et les éléments vitrés adjacents doivent être protégés contre les poussières, les produits de nettoyage et les projections.



Panneau acier 900 mm × 450 mm, réparation 240 mm × 120 mm.

DT 2 : FICHE DE DONNÉES TECHNIQUES : ABRASIFS ET SOUS-COUCHE

Les indications ci-dessous sont les données de travail applicables aux produits fournis pour cette intervention. Respecter également les instructions figurant sur l'étiquette et la fiche technique du produit utilisé. Le mélange de sous-couche se fait en volume. Le rendement annoncé est celui du mélange prêt à pulvériser.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Caractéristiques et conditions d'emploi

Produit ou opération	Caractéristique ou consigne	Utilisation prévue
Abrasif P80 à P120	Grain grossier	Dressage local du garnissage, si nécessaire
Abrasif P180 à P240	Grain intermédiaire	Mise en forme et raccord progressif de la zone réparée
Abrasif P320 à P400	Grain fin	Préparation de la zone avant application de la sous-couche, selon la fiche produit
Abrasif P500 à P600	Grain très fin	Ponçage de la sous-couche sèche avant recouvrement, selon la fiche produit
Garnissant polyester	Produit à mélanger selon son étiquette	Remise en forme locale ; appliquer uniquement sur support préparé et compatible
Sous-couche anticorrosion garnissante	Acier nu préparé ; mélange 4:1 en volume	Protection du métal et garnissage des petites irrégularités
Rendement du mélange prêt à pulvériser	8 m²/L	Valeur à utiliser pour le calcul prévisionnel
Taux de perte de calcul	15 %	À appliquer au volume théorique calculé
Prix indicatif du mélange prêt à pulvériser	42,00 €/L	Calcul du coût matière demandé
Quantité minimale pratique	100 mL	Quantité minimale à préparer pour l'application
Séchage et recouvrement	Respecter la fiche technique du fabricant	Ne pas recouvrir avant séchage et contrôle conformes

Données techniques communiquées pour l'intervention.

DT 3 : CONSIGNES D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ ET DE GESTION DES DÉCHETS

Les consignes ci-dessous s'appliquent à l'intervention et complètent les fiches de données de sécurité des produits employés. Le Code du travail impose à l'employeur d'évaluer les risques, de mettre en œuvre des mesures de prévention adaptées et de fournir les équipements de protection nécessaires. Les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à leur fiche de données de sécurité.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Mesures de prévention à appliquer dans l'atelier

Situation	Mesures collectives	Protection individuelle et conduite à tenir
Ponçage	Utiliser l'aspiration à la source et maintenir le poste propre	Lunettes de protection et protection respiratoire adaptée aux poussières
Dégraissage	Assurer la ventilation et éloigner les sources d'inflammation si le produit l'exige	Gants compatibles avec le produit et lunettes ; éviter l'inhalation et le contact cutané
Pulvérisation	Utiliser la cabine ventilée et vérifier son fonctionnement avant application	Combinaison, gants et protection respiratoire indiquée par la fiche de données de sécurité
Déchets souillés	Collecter séparément et conserver dans des récipients adaptés et fermés	Ne pas rejeter de produit dans l'évier, le sol ou les réseaux d'eaux usées

Les protections respiratoires doivent être choisies selon la fiche de données de sécurité et les consignes de l'atelier.

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 3.2

À RENDRE AVEC LA COPIE

Complétez les tableaux dans l'ordre des opérations. Indiquez les moyens, les produits ou abrasifs, les contrôles et les critères de validation. Pour le masquage, précisez l'élément protégé et le moyen choisi.

Protocole de préparation et de contrôle

Ordre	Opération	Moyen, produit ou abrasif	Contrôle ou résultat attendu
1	Contrôle initial et repérage des défauts	.....	.....
2	Traitement anticorrosion et préparation du métal nu	.....	.....
3	Garnissage éventuel et mise en forme	.....	.....
4	Ponçage et raccord progressif	.....	.....
5	Nettoyage, dégraissage et séchage	.....	.....
6	Masquage des éléments adjacents	.....	.....
7	Préparation et application de la sous-couche	.....	.....
8	Séchage, contrôle et préparation au recouvrement	.....	.....

Nomenclature de masquage

Élément à protéger	Protection choisie	Précaution pour éviter une démarcation
Vitre et joint	.....	.....
Poignée et garnitures	.....	.....
Panneaux ou éléments de carrosserie adjacents	.....	.....

FormaV - document d'entraînement non officiel

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 : Questions 1.2, 2.2 et 2.3 — **À RENDRE AVEC LA COPIE**

Présentez les calculs avec les unités. Pour les volumes de mélange, indiquez les étapes de conversion en millilitres. Arrondissez les coûts au centime.

Feuille de calcul des surfaces, du mélange et du coût matière

Grandeur recherchée	Calcul	Résultat avec unité
Surface du panneau	.....	.....
Surface de sous-couche	.....	.....
Volume théorique avec pertes	.....	.....
Base dans 100 mL de mélange	.....	.....
Durcisseur dans 100 mL de mélange	.....	.....
Coût de la quantité théorique consommée	.....	.....
Coût des 100 mL préparés	.....	.....

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 Peintre automobile, classés par épreuve et par année :
cappeintreautomobile.fr/annales-sujets-et-corriges

Pour réviser tout le programme avant l'examen, les Fiches de Révision du CAP Peintre automobile reprennent l'essentiel de chaque épreuve :
cappeintreautomobile.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.