CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Peintre automobile)

Intervention et réparation sur éléments

Édition 2026

Proposition de corrigé du sujet blanc FormaV, rédigée pour s'entraîner. Ce n'est pas un document officiel de l'examen.

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

CAP Peintre automobile

EP2 : Intervention et réparation sur éléments

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-PA-EP2 • Durée : **4 heures** • Coefficient : **6**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse de l’intervention et de l’état de l’élément (3 questions) **Page 3**

2. Étude technologique et calculs de préparation (4 questions) **Page 5**

3. Préparation et réalisation de l’intervention (3 questions) **Page 8**

4. Prévention, sécurité et environnement (3 questions) **Page 10**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 12**

Sujet associé **(PDF) :** https://cappeintreautomobile.fr/assets/annales/cap-peintre-automobile/Intervention et réparation sur éléments/2026/CAP (Peintre automobile) - Intervention et réparation sur éléments - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse de l’intervention et de l’état de l’élément

Dans un atelier automobile, une peau extérieure de porte avant droite en acier présente une déformation peu profonde et une peinture fissurée, sans pli vif ni perforation. Il faut examiner l’élément, choisir l’intervention et définir les contrôles avant les étapes de réparation.

Diagnostic et choix de l’intervention

Question 1.1. Relever trois caractéristiques de l’endommagement qui orientent le choix entre réparation et remplacement de la peau de porte. Pour chacune, indiquer la conséquence sur l’intervention.

Caractéristique relevée	Conséquence sur l’intervention
Déformation peu profonde et localisée	Un redressage manuel progressif est envisageable.
Absence de pli vif, de perforation et de corrosion visible	Aucun défaut décrit n’impose d’emblée le remplacement ; confirmer à l’inspection.
Peinture fissurée et face intérieure accessible	Redresser depuis l’intérieur, puis éliminer la peinture altérée et préparer la zone.

Ces constats favorisent la réparation de la peau plutôt que son remplacement, sous réserve de l’inspection visuelle et tactile de la pièce réelle. La déformation localisée est accessible au redressage ; l’absence de défauts majeurs ne signale pas de motif immédiat de remplacement. L’accès intérieur permet une action contrôlée. La ligne de renfort repérée au DT 1 doit être préservée.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réparation envisageable : déformation peu profonde, sans pli vif ni perforation, avec accès intérieur. Préserver le renfort et confirmer l’état de la tôle par inspection.

Question 1.2. Proposer une intervention adaptée à l’état décrit, préciser les opérations principales à réaliser et indiquer un défaut qui imposerait l’arrêt de la réparation et une nouvelle évaluation.

1. Vérifier l’identification et la stabilité de la pièce, inspecter la tôle, puis repérer la zone endommagée.
2. Redresser progressivement depuis la face intérieure, sans frapper la ligne de renfort, et contrôler la forme au toucher et au réglet.
3. Éliminer la peinture fissurée, préparer la surface avec les abrasifs adaptés, puis dépoussiérer et vérifier que le support est propre et sec.
4. Si nécessaire, appliquer le mastic polyester sur la tôle préparée, avec le dosage fabricant, puis contrôler et consigner le résultat. La peinture n’est pas demandée.

Arrêter et prévenir le responsable si l’inspection révèle une perforation, une déchirure, de la corrosion ou un autre défaut imposant une nouvelle évaluation avant de poursuivre.

FormaV - document d'entraînement non officiel

✓ RÉPONSE À RETENIR

Redressage progressif, préparation de surface et, si nécessaire, mastic polyester dosé selon la fiche produit. Aucune peinture. Arrêt et réévaluation en cas de défaut structurel.

Contrôles

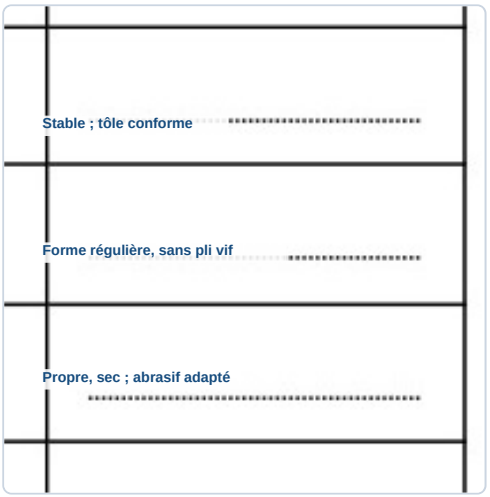
Question 1.3. Compléter le DR 1 en indiquant, pour chaque étape, le contrôle à effectuer avant de passer à l'étape suivante.

Reporter dans le DR 1 le contrôle associé à chaque étape et le réaliser avant de poursuivre.

- **Avant redressage :** vérifier que la pièce est stable, que la zone est repérée et qu'aucun défaut n'impose le remplacement.
- **Après redressage :** contrôler la forme au toucher et au réglet ; vérifier l'absence de pli vif et de tension excessive.
- **Avant préparation du produit :** vérifier que le support est propre, sec, dégraissé selon la procédure et préparé avec l'abrasif adapté. Contrôler le dosage avant le mélange.

Tout défaut ou toute instabilité doit être signalé au responsable d'atelier avant de continuer.

DR 1 : contrôles à reporter



✓ RÉPONSE À RETENIR

Avant redressage : stabilité et état de la tôle. Après redressage : forme régulière, sans pli vif ni tension excessive. Avant mélange : support propre, sec et préparé ; dosage contrôlé.

2. Étude technologique et calculs de préparation

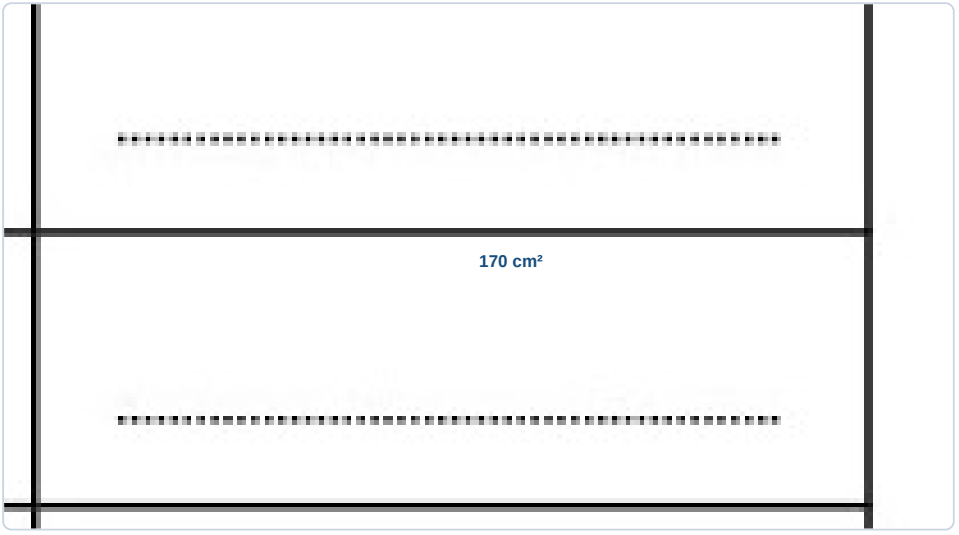
La zone à traiter est assimilée à une ellipse de 180 mm sur 120 mm, et le sujet fournit les données de consommation, de rendement et de dosage du mastic. Il faut déterminer les quantités de consommables, les abrasifs à délivrer et le coût total correspondant.

Calcul de surface

Question 2.1. Calculer la surface de la zone à traiter en cm² selon la formule de l'aire d'une ellipse S = π × a × b, où a et b sont les demi-axes. Présenter les conversions d'unités et arrondir le résultat au cm².

Les demi-axes sont 180 ÷ 2 = 90 mm et 120 ÷ 2 = 60 mm. En centimètres, cela donne 9 cm et 6 cm. Avec π = 3,14, l'aire de l'ellipse est S = 3,14 × 9 × 6 = 169,56 cm². Le résultat demandé est arrondi au centimètre carré : 170 cm². La conversion précède le calcul afin que les unités de la formule soient cohérentes.

DR 1 complété : surface



✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface de la zone : **170 cm²**, après arrondi au centimètre carré.

Dosage du mastic

Question 2.2. Déterminer la masse de mastic à préparer en tenant compte du rendement de 85 %, puis la masse de durcisseur correspondante. Présenter les calculs en grammes, arrondis au dixième de gramme, et reporter les résultats dans le DR 1.

La surface exacte de 169,56 cm² donne une masse théorique de 169,56 × 0,25 = 42,39 g. Le rendement impose de diviser par 0,85 : 42,39 ÷ 0,85 = 49,8706 g, soit 49,9 g de mastic. Le dosage est de 2 parts de durcisseur pour 100 parts de mastic : 49,8706 × 2 ÷ 100 = 0,9974 g, soit 1,0 g au dixième. Le calcul du durcisseur utilise la masse non arrondie du mastic.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DR 1 complété : dosage



✓ RÉPONSE À RETENIR

Mastic à préparer : **49,9 g** ; durcisseur correspondant : **1,0 g**, arrondis au dixième.

Calcul des abrasifs

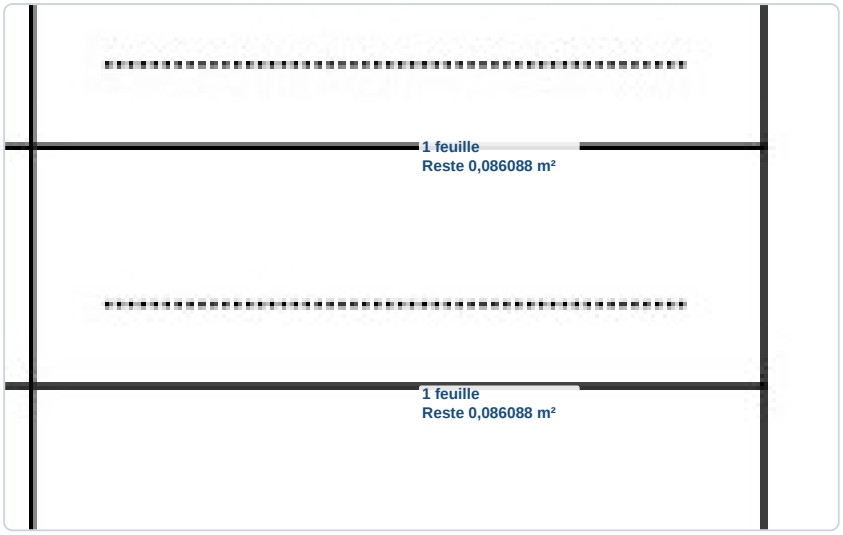
Question 2.3. Calculer le nombre de feuilles abrasives à délivrer pour le P80 et pour le P180, en tenant compte des deux passes sur la surface calculée. Indiquer la surface abrasive consommée et la surface utile restante pour chaque grain.

Grain	Surface consommée pour deux passes	Feuilles à délivrer	Surface utile restante
P80	0,033912 m²	1	0,086088 m²
P180	0,033912 m²	1	0,086088 m²

La surface exacte de l'ellipse, convertie en mètres carrés, est 169,56 ÷ 10 000 = 0,016956 m². Deux passes consomment 0,033912 m² par grain. Comme une feuille offre 0,12 m², une feuille suffit pour chaque grain. Après ponçage, le reliquat utile est de 0,12 − 0,033912 = 0,086088 m² par feuille.

FormaV - document d'entraînement non officiel

DR 1 complété : abrasifs



✓ RÉPONSE À RETENIR

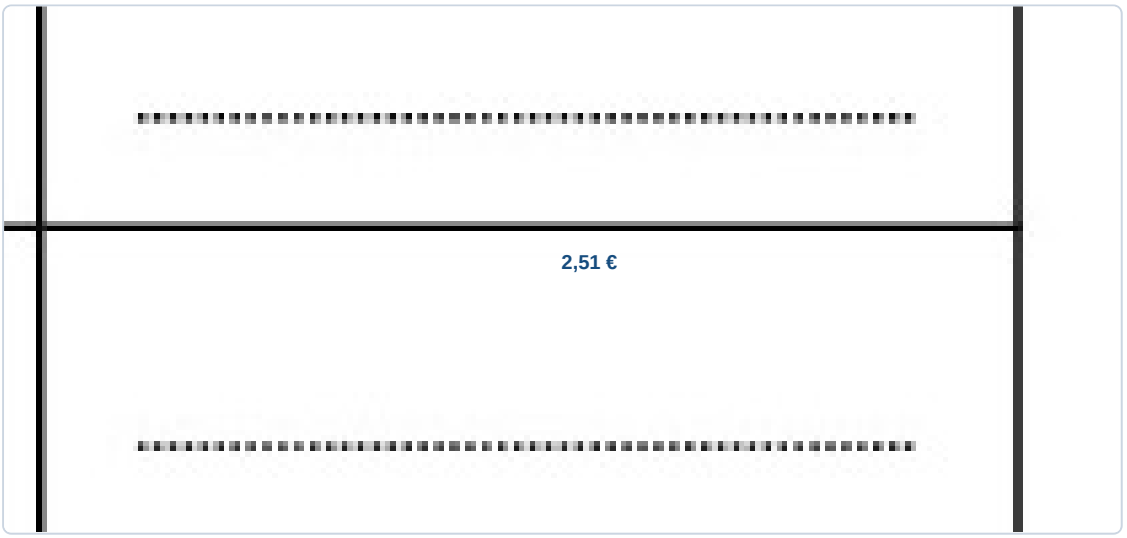
Délivrer **1 feuille P80 et 1 feuille P180** ; surface restante : **0,086088 m² par grain**.

Coût des consommables

Question 2.4. Calculer le coût des masses de mastic et de durcisseur préparées ainsi que des feuilles abrasives délivrées. Donner le coût total arrondi au centime.

Le coût du mastic préparé est 49,9 × 18 ÷ 1 000 = 0,8982 €. Celui du durcisseur est 1,0 × 12 ÷ 1 000 = 0,012 €. Les deux feuilles délivrées, une P80 et une P180, coûtent 2 × 0,80 = 1,60 €. Le total est 0,8982 + 0,012 + 1,60 = 2,5102 €. Arrondi au centime, le coût total des consommables est de 2,51 €.

DR 1 complété : coût total



✓ RÉPONSE À RETENIR

Coût total des consommables délivrés : **2,51 €**, arrondi au centime.

3. Préparation et réalisation de l’intervention

Le candidat dispose de l’élément déposé, d’un support de maintien, d’outils de redressage manuel, d’abrasifs P80 et P180, ainsi que de mastic polyester et de durcisseur. Il doit ordonner les opérations, redresser la tôle en préservant la ligne de renfort et préparer la zone pour une finition ultérieure, sans appliquer de peinture.

Protocole opératoire

Question 3.1. Établir l’ordre chronologique des opérations depuis la mise en sécurité de l’élément jusqu’au contrôle final de la réparation. Faire apparaître au minimum l’inspection, le repérage, le redressage progressif, le contrôle de forme, la préparation de surface, le dépoussiérage et le compte rendu.

Ordre opératoire, avec validation des contrôles avant de poursuivre :

1. Stabiliser la pièce, vérifier son maintien et inspecter la tôle. En cas de défaut structurel, arrêter et prévenir le responsable.
2. Repérer la déformation et préserver la ligne de renfort et les éléments adjacents.
3. Redresser progressivement, puis contrôler la forme au toucher et au réglet.
4. Préparer la surface au P80, puis la régulariser au P180 ; utiliser l’aspiration localisée.
5. Dépoussiérer et vérifier que le support est propre, sec et régulier avant toute préparation de mastic.
6. Effectuer le contrôle final, consigner les opérations et anomalies dans le DR 2, puis ranger le poste.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Stabiliser et inspecter, repérer, redresser, contrôler, préparer au P80 puis P180, dépoussiérer, contrôler et consigner.

Redressage

Question 3.2. Réaliser le redressage demandé sur l’élément mis à disposition. Expliquer le principe de progression et indiquer comment éviter d’endommager la ligne de renfort ou d’étirer inutilement la tôle.

Sur l’élément mis à disposition, vérifier d’abord la stabilité du support et l’absence de défaut imposant l’arrêt. Soutenir la tôle avec le tas adapté et corriger la déformation par petites actions progressives, en contrôlant régulièrement la forme au toucher et au réglet.

Éviter les frappes excessives et ne pas prendre appui sur la ligne de renfort intérieure. Ne pas répéter inutilement les corrections au même endroit afin de limiter l’étirement. Si une fissure, une perforation, une instabilité ou un autre défaut structurel est découvert, interrompre l’intervention et prévenir le responsable.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Redresser progressivement, contrôler régulièrement et préserver la ligne de renfort. Arrêter et signaler tout défaut structurel.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Préparation de surface et compte rendu

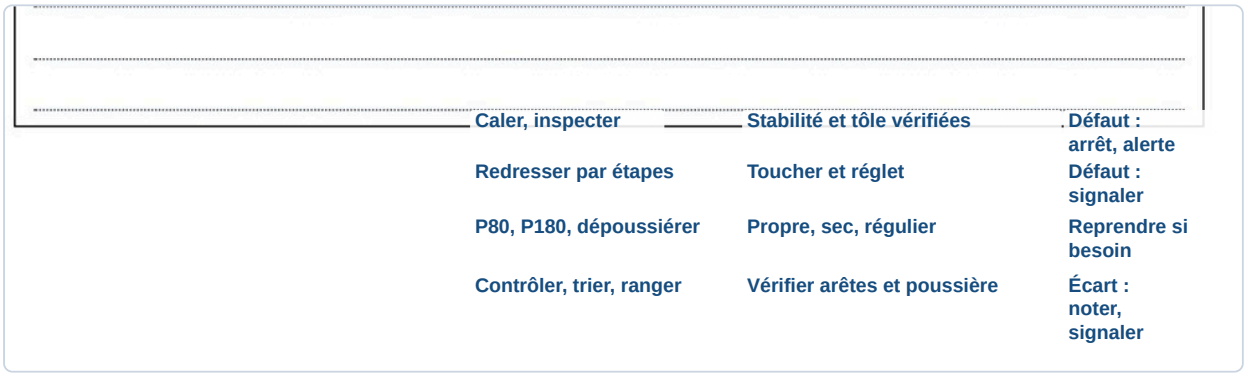
Question 3.3. Préparer la zone pour l'intervention ultérieure de finition, sans appliquer de peinture. Contrôler la régularité de la surface et compléter le DR 2 avec les résultats observés, les opérations réalisées et toute anomalie nécessitant une décision du responsable d'atelier.

Après le contrôle de forme, préparer la surface au P80 puis la régulariser au P180, avec aspiration localisée. Dépoussiérer et vérifier que le support est propre, sec et suffisamment redressé avant toute préparation de mastic. Respecter la fiche produit ; ne pas appliquer de peinture.

Étape du DR 2	Opération à consigner	Contrôle ou résultat à relever	Anomalie et action
Inspection et mise en sécurité	Stabiliser, inspecter, repérer	Maintien stable ; état réel de la tôle	Défaut structurel : arrêt et alerte
Redressage progressif	Corriger par petites actions	Forme vérifiée au toucher et au réglet	Défaut résiduel : décrire et signaler
Préparation de surface	P80, puis P180 ; dépoussiérer	Propreté, sécheresse et régularité vérifiées	Reprendre la préparation si nécessaire
Contrôle final et rangement	Contrôler, consigner, trier et ranger	Vérifier l'absence d'arête vive et de poussière	Noter l'écart et prévenir le responsable

Le DR 2 doit rapporter les opérations réellement effectuées et les résultats observés. Les indications de contrôle ci-dessus sont des critères, pas des observations présumées.

DR 2 : exemple de consignation à adapter aux observations réelles



✓ RÉPONSE À RETENIR

Préparer et contrôler la zone sans peinture ; inscrire au DR 2 les opérations, observations réelles et anomalies signalées.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Prévention, sécurité et environnement

L'intervention comporte des risques liés aux projections, aux poussières de ponçage, aux produits chimiques et aux déchets. Le candidat doit appliquer les consignes de l'atelier et les informations des étiquettes et fiches de sécurité, puis laisser le poste propre et sécurisé.

Risques et protections

Question 4.1. Associer les risques principaux de cette intervention aux mesures de prévention correspondantes. Justifier le choix des protections pour le redressage, le ponçage et la préparation du mastic.

Les protections sont choisies selon le risque de chaque opération :

- **Redressage :** stabiliser la pièce sur son support et porter des lunettes contre les projections.
- **Ponçage :** utiliser l'aspiration localisée et la protection respiratoire prescrite pour limiter l'inhalation des poussières.
- **Préparation du mastic :** consulter l'étiquette et la fiche de données de sécurité, porter des gants adaptés et refermer les contenants pour limiter l'exposition aux produits.

Porter la tenue de travail et garder les circulations dégagées.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Redressage : pièce stable et lunettes. Ponçage : aspiration et protection respiratoire adaptée. Mastic : gants adaptés, consignes de sécurité respectées et contenants refermés.

Vérifications des équipements

Question 4.2. Indiquer les vérifications à effectuer avant d'utiliser l'outillage et l'aspiration localisée. Préciser la conduite à tenir si un équipement est défectueux.

Avant l'intervention, vérifier le maintien stable de la pièce, l'état des outils et leur adaptation à l'opération. Contrôler le bon fonctionnement de l'aspiration localisée et la disponibilité des protections prescrites.

1. Si un outil est défectueux ou si la pièce est instable, ne pas commencer ou poursuivre l'opération ; sécuriser le montage et prévenir le responsable.
2. Si l'aspiration est défectueuse, ne pas commencer le ponçage. Si les protections prescrites sont indisponibles, interrompre l'opération concernée et avertir le responsable d'atelier.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vérifier la stabilité de la pièce, l'état des outils, l'aspiration et les protections. Écarter tout équipement défectueux, interrompre l'opération concernée et prévenir le responsable.

FormaV - document d'entraînement non officiel

Déchets et remise en état du poste

Question 4.3. Indiquer le tri à effectuer pour les résidus de mastic, les feuilles abrasives usagées et les chiffons souillés, conformément aux consignes de l'atelier, puis décrire la remise en état du poste.

Trier les résidus de mastic, les feuilles abrasives usagées et les chiffons souillés dans les récipients prévus par l'atelier, en respectant ses consignes et celles de la fiche de sécurité. Ne rien évacuer dans les eaux usées.

Refermer les contenants, sécuriser et ranger les outils, nettoyer le poste sans disperser les poussières et laisser les circulations dégagées. Signaler toute anomalie et compléter le compte rendu.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Trier les déchets selon la procédure de l'atelier et la fiche de sécurité, sans rejet dans les eaux usées. Refermer les produits, ranger les outils, nettoyer le poste et dégager les circulations.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve EP2 du CAP Peintre automobile, Édition 2026, porte le code FV-ENT-PA-EP2 D'une durée de 4 heures et de coefficient 6, elle demande d'analyser et de réparer une déformation localisée sur une porte en acier, puis de préparer la surface pour une finition ultérieure. Elle évalue le diagnostic, les calculs de consommables, les gestes professionnels, les contrôles qualité et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- Pour une ellipse, appliquer S = π × a × b avec les demi-axes exprimés dans la même unité.
- Avec un rendement de 85 %, la masse à préparer est la masse théorique divisée par 0,85.
- Le dosage massique fourni est de 100 parts de mastic pour 2 parts de durcisseur.
- Le P80 sert à la préparation initiale de la zone, puis le P180 à sa régularisation.

Points de vigilance & attentes du jury

- Inspecter visuellement et tactilement la pièce : les données du dossier ne remplacent pas l'examen réel.
- Vérifier la stabilité de l'élément et préserver la ligne de renfort pendant le redressage.
- Avant la préparation du mastic, contrôler que le support est propre, sec, dégraissé et dépoussiéré.
- Ne pas commencer le ponçage si l'aspiration localisée ou les protections requises sont indisponibles.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la surface de la zone elliptique ?

Convertissez les axes en centimètres et divisez chacun par deux pour obtenir les demi-axes. Appliquez ensuite S = 3,14 × a × b et arrondissez le résultat au cm², comme demandé.

Q : Comment tenir compte du rendement et doser le durcisseur ?

Calculez d'abord la masse théorique de mastic, puis divisez-la par 0,85 pour obtenir la masse à préparer. La masse de durcisseur correspond à 2 parts pour 100 parts de mastic, conformément au dosage massique fourni.

Q : Quelle est la durée de l'épreuve et quels documents réponses faut-il rendre ?

L'épreuve dure 4 heures et totalise 20 points répartis entre les quatre parties. Le DR 1 et le DR 2 doivent être complétés et rendus avec la copie, en renseignant les calculs, contrôles et résultats de l'intervention.

Q : Quels contrôles de qualité faut-il effectuer avant de poursuivre ?

Avant le redressage, vérifier la stabilité et l'absence de défaut imposant le remplacement. Après redressage, contrôler la forme au toucher et au réglet. Avant la suite, s'assurer que la surface est propre, sèche et sans poussière.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://cappeintreautomobile.fr/assets/annales/cap-peintre-automobile/Intervention et réparation sur éléments/2026/CAP (Peintre automobile) - Intervention et réparation sur éléments - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

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

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.