CORRIGÉ NON OFFICIEL

CAP (Peintre automobile)

Préparation des fonds et des surfaces

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

CAP Peintre automobile - EP2

Édition 2026 • Code sujet : FV-ENT-PEIN-EP2 • Durée : **4 heures** • Coefficient : **10**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Analyse du support et du cadre d’intervention (3 questions) **Page 3**

2. Choix technologiques et calculs de préparation (3 questions) **Page 5**

3. Préparation opératoire et documents de suivi (3 questions) **Page 7**

4. Prévention, santé, sécurité et environnement (2 questions) **Page 10**

5. Ce qu’il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 11**

Sujet associé **(PDF) :** https://cappeintreautomobile.fr/assets/annales/cap-peintre-automobile/Préparation des fonds et des surfaces/2026/CAP (Peintre automobile) - Préparation des fonds et des surfaces - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

FormaV - document d'entraînement non officiel

1. Analyse du support et du cadre d’intervention

L’intervention porte sur une porte avant droite en acier, après réparation de tôlerie, avec une zone de peinture écaillée et un risque de corrosion. Il faut analyser le support, lire les dimensions du panneau et de la zone à sous-coucher, puis définir les contrôles préalables à l’application.

Question 1.1. Relever deux défauts ou risques présents sur le support avant préparation et indiquer, pour chacun, une conséquence possible sur l’adhérence ou l’aspect de la finition s’il n’est pas traité.

La peinture écaillée laisse le métal exposé : si les parties non adhérentes restent en place, la sous-couche peut se décoller. L’amorce de corrosion doit aussi être éliminée ; sinon, la corrosion peut progresser sous le revêtement et provoquer cloques et défauts d’aspect. Ces deux défauts sont explicitement signalés dans la mise en situation et le DT 1.

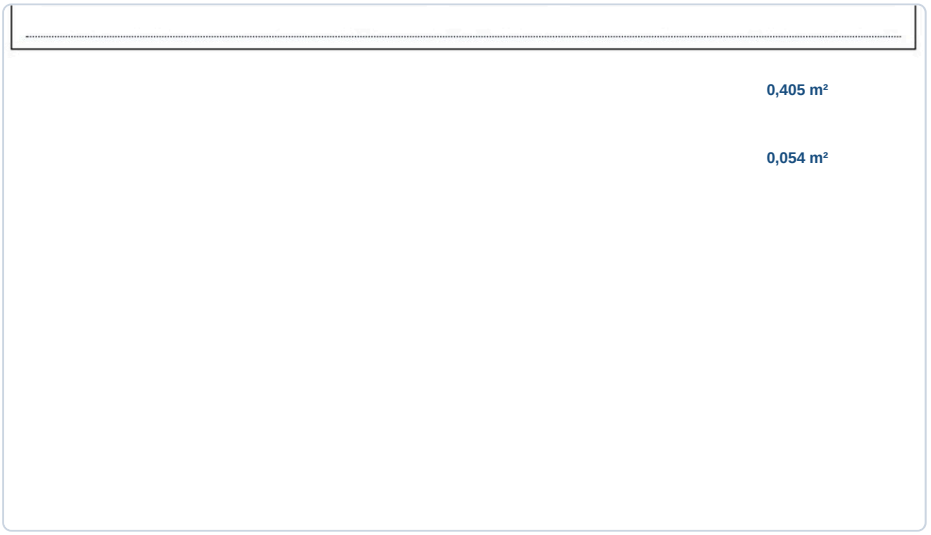
✓ RÉPONSE À RETENIR

Peinture écaillée : risque de décollement. Corrosion résiduelle : risque de cloquage et de dégradation de la finition.

Question 1.2. Calculer en mètres carrés la surface du panneau de porte, puis la surface de la zone de sous-couche de 300 mm par 180 mm, à l’aide de S = L × l. Donner les résultats avec leurs unités.

Les cotes du panneau sont 900 mm × 450 mm, soit 0,900 m × 0,450 m. Pour la zone de sous-couche, convertir de même 300 mm × 180 mm en 0,300 m × 0,180 m. En appliquant dans les deux cas la relation demandée, les surfaces sont respectivement 0,405 m² et 0,054 m². Le calcul de la zone utilise ses dimensions propres, et non celles de la réparation de 240 mm × 120 mm.

Surfaces à reporter dans le DR 2



✓ RÉPONSE À RETENIR

Panneau : 0,405 m². Zone de sous-couche : 0,054 m².

FormaV - document d'entraînement non officiel

Question 1.3. Indiquer trois vérifications à effectuer avant l'application de la sous-couche : une concernant l'état du support, une concernant sa propreté et une concernant la protection des éléments adjacents.

Avant d'appliquer la sous-couche, effectuer trois vérifications distinctes :

- **État du support :** métal stable, sans corrosion résiduelle ni défaut visible de planéité.
- **Propreté :** support dégraissé et sec, sans poussière ni contamination.
- **Protection :** vitre, joint, poignée, garnitures et éléments de carrosserie adjacents protégés contre les poussières, les produits de nettoyage et les projections.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Support stable et plan, propre et sec, éléments adjacents protégés.

FormaV - document d'entraînement non officiel

2. Choix technologiques et calculs de préparation

La zone à sous-coucher mesure 300 mm par 180 mm et les données techniques fixent les abrasifs, le rendement, le taux de perte, le rapport de mélange, le prix et le volume minimal à préparer. Il faut proposer une progression d'abrasifs et calculer le volume théorique, le dosage du mélange et les coûts demandés.

Question 2.1. À l'aide du DT 2, proposer une succession cohérente de grains d'abrasifs pour le dressage de la zone garnie, la préparation de la zone de raccord avant sous-couche et le ponçage de la sous-couche avant recouvrement. Justifier brièvement l'objectif de chaque étape.

Respecter une progression du grain grossier au très fin. Le P80 à P120 sert au dressage local du garnissage, uniquement si celui-ci est nécessaire. Le P180 à P240 met en forme et raccorde progressivement la réparation. Avant la sous-couche, le P320 à P400 prépare la zone selon la fiche produit. Après séchage conforme, le P500 à P600 ponce la sous-couche avant recouvrement, conformément à la fiche technique.

Étape	Abrasif	Objectif
Dressage du garnissage, si nécessaire	P80 à P120	Dresser localement
Mise en forme et raccord	P180 à P240	Raccorder progressivement
Préparation avant sous-couche	P320 à P400	Préparer la zone
Sous-couche sèche	P500 à P600	Préparer au recouvrement

✓ RÉPONSE À RETENIR

P80-P120 si garnissage, P180-P240 pour le raccord, P320-P400 avant sous-couche, puis P500-P600 sur sous-couche sèche.

Question 2.2. Calculer le volume théorique de mélange nécessaire pour la zone de sous-couche, pertes comprises, avec V = (S/R) × (1 + t), où S est en m², R en m²/L et t le taux de perte sous forme décimale. Convertir le résultat en millilitres et indiquer les volumes de base et de durcisseur dans 100 mL de mélange.

Convertir les dimensions en mètres : 300 mm = 0,30 m et 180 mm = 0,18 m. La surface vaut donc 0,054 m². Le volume avec pertes est calculé sur le rendement de 8 m²/L et le taux de perte de 15 %. Le rapport volumique 4:1 comporte cinq parts : la base représente quatre parts et le durcisseur une part dans les 100 mL à préparer.

$V = (0,30 \times 0,18)/8 \times (1 + 0,15) = 0,0077625\,L = 7,7625\,mL.$

FormaV - document d'entraînement non officiel

DR 2 complété : volume et dosage

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	.....	7,7625 mL
Base dans 100 mL de mélange	.....	80 mL
Durcisseur dans 100 mL de mélange	.....	20 mL
Coût de la quantité théorique consommée	.....	.....
Coût des 100 mL préparés	.....	.....

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Volume théorique : 7,7625 mL. Pour 100 mL préparés : 80 mL de base et 20 mL de durcisseur.

Question 2.3. Calculer au prix de 42,00 €/L le coût de la quantité théorique consommée, pertes comprises, ainsi que celui des 100 mL effectivement préparés. Présenter les deux montants en euros, arrondis au centime, et distinguer les deux coûts.

Le coût consommé se calcule avec le volume théorique de 0,0077625 L, pertes comprises, multiplié par le prix de 42,00 €/L. Pour le mélange effectivement préparé, convertir 100 mL en 0,1 L puis appliquer le même tarif. Arrondir chaque montant au centime : le premier correspond à la consommation calculée sur la zone, le second à la quantité minimale préparée.

Calculs : 0,0077625 × 42 = 0,326025 € ; 0,1 × 42 = 4,20 €.

DR 2 complété : coûts matière

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	.....	0,33 €
Coût des 100 mL préparés	.....	4,20 €

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût théorique consommé : 0,33 €. Coût des 100 mL préparés : 4,20 €.

3. Préparation opératoire et documents de suivi

La porte doit être préparée selon un ordre logique, du contrôle initial et du traitement du métal jusqu'à l'application et la validation de la sous-couche. Le DR 1 permet de consigner les moyens, produits, abrasifs, contrôles, critères de validation et protections contre les projections et les démarcations.

Question 3.1. Compléter le DR 1 avec un protocole ordonné, du contrôle initial à la validation de la sous-couche. Pour chaque étape, indiquer au moins un moyen ou produit utilisé et le résultat attendu, en intégrant le traitement de la corrosion, le garnissage si nécessaire, le nettoyage, le masquage et l'application de la sous-couche.

Ordre	Moyen ou produit	Contrôle ou résultat attendu
1	Éclairage et contrôle visuel	Métal stable, sans corrosion, contamination ni défaut de planéité visible
2	Élimination de la corrosion et préparation mécanique du métal nu	Métal sain, sans corrosion résiduelle
3	Garnissant polyester, si nécessaire, préparé selon son étiquette	Remise en forme locale sur support préparé et compatible
4	P80-P120 pour dresser si nécessaire, puis P180-P240 et P320-P400	Zone mise en forme, raccord progressif et préparation avant sous-couche
5	Soufflage, dégraissant compatible et chiffon propre	Support propre et sec
6	Ruban et papier ou film de masquage	Éléments adjacents protégés
7	Sous-couche anticorrosion garnissante, mélange 4:1 en volume	Application régulière sur acier nu préparé
8	Séchage selon la fiche technique, contrôle et P500-P600 si conforme	Sous-couche sèche et prête au recouvrement

Suivre cet ordre sans omettre le traitement de la corrosion avant la mise en forme. Le garnissage polyester est conditionnel et s'applique uniquement sur un support préparé et compatible. Nettoyage, dégraissage et séchage précèdent le masquage et la pulvérisation. Après séchage conforme, contrôler le film puis le poncer au P500-P600 selon la fiche produit avant recouvrement.

DR 1 complété : protocole de préparation

Protocole de préparation et de contrôle

Ordre	Opération	Moyen, produit ou abrasif	Contrôle ou résultat attendu
1	Contrôle initial et repérage des défauts	Lampe, contrôle visu	Métal stable et sain
2	Traitement anticorrosion et préparation du métal nu	Éliminer corrosion	Aucune rouille résiduelle
3	Garnissage éventuel et mise en forme	Garnissant si besoin	Planéité rétablie
4	Ponçage et raccord progressif	P80-120, P180-240	Puis P320-400
5	Nettoyage, dégraissage et séchage	Soufflage, dégraissa	Propre et sec
6	Masquage des éléments adjacents	Ruban, papier/film	Éléments protégés
7	Préparation et application de la sous-couche	Sous-couche 4:1	Film régulier
8	Séchage, contrôle et préparation au recouvrement	Séchage fiche, P500-	Sec, conforme

✓ RÉPONSE À RETENIR

Réparation désoxydée, remise en forme et raccordée, support nettoyé et masqué, puis sous-couche appliquée, séchée et contrôlée avant recouvrement.

Question 3.2. Compléter le tableau de masquage du DR 1 en précisant les éléments à protéger et le moyen de protection adapté. Indiquer comment éviter une ligne de démarcation marquée au bord de la zone de travail.

Élément à protéger	Protection choisie	Précaution contre la démarcation
Vitre et joint	Ruban de masquage et papier ou film	Placer le bord du masquage hors de la zone de raccord
Poignée et garnitures	Dépose si possible, sinon ruban et film	Éviter un bord de ruban dur dans la zone visible
Panneaux ou éléments de carrosserie adjacents	Papier ou film fixé au ruban	Utiliser un bord souple ou un masquage en retour

La protection doit empêcher l'atteinte par les poussières, les produits de nettoyage et les projections. Pour limiter une ligne de démarcation, éviter un bord adhésif rigide au milieu de la zone de raccord et privilégier un masquage souple, par exemple un ruban mousse, adapté à la configuration.

DR 1 complété : nomenclature de masquage

Élément à protéger	Protection choisie	Précaution pour éviter une démarcation
Vitre et joint	Ruban + papier/film	Bord souple, hors raccord
Poignée et garnitures	Dépose ou film + ruban	Pas de bord dur visible
Panneaux ou éléments de carrosserie adjacents	Papier/film + ruban	Masquage souple, en retour

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vitre, joint, poignée, garnitures et éléments voisins protégés. Prévoir un masquage souple ou en retour pour éviter une arête marquée.

Question 3.3. Indiquer trois critères de contrôle de la sous-couche sèche avant recouvrement et, pour un défaut constaté, préciser une action corrective adaptée avant la poursuite des travaux.

Avant recouvrement, contrôler l'état du film après le séchage prescrit par la fiche technique. La surface doit être sèche, régulière et propre, sans défaut gênant l'adhérence ou l'aspect de la finition.

- Séchage conforme, sans zone molle ou collante.
- Film uniforme, sans coulure, manque ni irrégularité importante.
- Absence de poussières et de contamination.

En cas de défaut, laisser sécher si nécessaire, puis poncer avec l'abrasif adapté, notamment P500-P600 pour la préparation au recouvrement. Dépoussiérer et dégraisser ensuite. Si le ponçage découvre l'acier ou si la couverture est insuffisante, réappliquer la sous-couche selon sa fiche technique et vérifier à nouveau avant de poursuivre.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Sous-couche sèche, régulière et propre. Poncer le défaut après séchage, nettoyer, puis réappliquer la sous-couche si le support est découvert ou mal couvert.

FormaV - document d'entraînement non officiel

4. Prévention, santé, sécurité et environnement

Les opérations de ponçage, de dégraissage et de pulvérisation sont réalisées dans un atelier doté d'une aspiration à la source et d'une cabine ventilée. Le DT 3 précise les risques, les mesures de prévention, les équipements de protection et les règles de gestion des déchets souillés.

Question 4.1. Pour le ponçage, le dégraissage et la pulvérisation, indiquer le risque principal et une mesure de prévention collective ou individuelle adaptée à chaque opération. Préciser les EPI nécessaires pour la pulvérisation conformément à la fiche de données de sécurité du DT 3.

Opération	Risque principal	Prévention adaptée
Ponçage	Poussières et projections de particules	Aspiration à la source, lunettes et protection respiratoire adaptée aux poussières.
Dégraissage	Contact cutané et inhalation de vapeurs	Ventiler, porter des gants compatibles avec le produit et des lunettes ; éviter l'inhalation et le contact cutané.
Pulvérisation	Inhalation d'aérosols et contact avec le produit	Cabine ventilée en fonctionnement, combinaison, gants et protection respiratoire indiquée par la fiche de données de sécurité.

Choisir la protection respiratoire selon la fiche de données de sécurité et les consignes de l'atelier.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ponçage : aspiration, lunettes et protection respiratoire. Dégraissage : ventilation, gants et lunettes. Pulvérisation : cabine ventilée, combinaison, gants et protection respiratoire conforme à la fiche de sécurité.

Question 4.2. Indiquer comment gérer les chiffons souillés, les abrasifs usagés et les restes de mélange de sous-couche. Citer une règle à respecter pour limiter les rejets et l'exposition aux produits.

Collecter séparément les chiffons souillés, les abrasifs usagés et les restes de mélange de sous-couche dans des récipients adaptés et fermés. Les éliminer conformément aux consignes de l'atelier et aux indications applicables aux produits. Garder les contenants fermés limite le contact avec les produits et leur dispersion.

Ne rejeter aucun produit dans l'évier, sur le sol ou dans les réseaux d'eaux usées.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Déchets souillés collectés séparément dans des récipients adaptés et fermés, puis éliminés selon les consignes de l'atelier. Aucun rejet dans l'évier, le sol ou les eaux usées.

FormaV - document d'entraînement non officiel

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

Bilan de l'épreuve : L'EP2 du CAP Peintre automobile, Édition 2026, code FV-ENT-PEIN-EP2 dure 4 heures et a un coefficient 10. Le sujet porte sur la préparation d'une porte avant droite en acier après réparation, avant application ultérieure de peinture. Il évalue le diagnostic, le choix des abrasifs et produits, les calculs de surfaces, de mélange et de coûts, l'organisation des opérations, le contrôle qualité, la prévention et la gestion des déchets.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La surface rectangulaire se calcule avec S = L × l, en convertissant les dimensions dans une unité cohérente.
- Le volume avec pertes se calcule par V = (S/R) × (1 + t), avec t exprimé sous forme décimale.
- Un rapport volumique 4:1 comporte cinq parts au total : 80 mL de base et 20 mL de durcisseur pour 100 mL.
- Les abrasifs passent du grain grossier pour le dressage au grain fin avant sous-couche, puis au grain très fin sur la sous-couche sèche.

Points de vigilance & attentes du jury

- Distinguer les dimensions de la réparation, de la zone à sous-coucher et du panneau entier.
- Convertir les millimètres en mètres pour les surfaces et conserver les unités dans les calculs.
- Respecter les fiches techniques pour le mélange, le séchage et le recouvrement.
- Adapter les EPI à chaque tâche et collecter les déchets souillés sans rejet dans les eaux usées.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer le volume de sous-couche nécessaire avec un taux de perte ?

Convertissez la surface en mètres carrés, divisez-la par le rendement en m²/L, puis multipliez par 1 + le taux de perte en décimal. Le résultat est en litres ; multipliez par 1 000 pour obtenir des millilitres.

Q : Comment répartir un mélange de sous-couche au rapport 4:1 ?

Le rapport totalise cinq parts : quatre parts de base et une part de durcisseur. Pour 100 mL de mélange, la base représente 80 mL et le durcisseur 20 mL.

Q : Comment organiser les quatre heures de l'épreuve ?

Le sujet ne fixe pas de durée par partie. Répartissez le temps entre les quatre parties, gardez une marge pour vérifier calculs et unités, puis contrôlez que les documents réponses DR 1 et DR 2 sont remplis et rendus.

Q : Quels documents techniques et critères faut-il respecter pour la préparation ?

Utilisez le DT 2 pour le choix des abrasifs, le mélange et le séchage, et le DT 3 ainsi que la fiche de données de sécurité pour la prévention. La sous-couche ne se recouvre qu'après séchage et contrôle conformes.

Sujet associé **associé (PDF) :** https://cappeintreautomobile.fr/assets/annales/cap-peintre-automobile/Préparation des fonds et des surfaces/2026/CAP (Peintre automobile) - Préparation des fonds et des surfaces - 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.