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 Carrossier, veuillez visiter :
capcarrossier.fr/annales-sujets-et-corriges

CAP CARROSSIER • CORRIGÉ DÉTAILLÉ

Épreuve EP3 : Intervention sur les inamovibles et les vitrages

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-CA-EP3** • Durée : **4 heures** • Coefficient : **5**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse fonctionnelle, documentaire et réglementaire** (3 questions) — **Page 3**
2. **Étude technologique, choix des consommables et calculs professionnels** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et réalisation du protocole opératoire** (4 questions) — **Page 7**
4. **Prévention et sécurité au poste de travail** (3 questions) — **Page 10**
5. **Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ)** (Synthèse & Q&A Examen) — **Page 12**

Sujet officiel (PDF) : https://capcarrossier.fr/assets/annales/cap-carrossier/Intervention sur les inamovibles et les vitrages/2026/CAP Carrossier - Intervention sur les inamovibles et les vitrages - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse fonctionnelle, documentaire et réglementaire

Le véhicule présente un panneau latéral arrière gauche déformé et un pare-brise collé fissuré dans la zone de balayage des essuie-glaces. Les documents techniques DT 2 et DT 3 précisent les méthodes de remplacement et les contrôles à retenir.

Question 1.1. Pour chacune des deux interventions, indiquez la compétence visée, C3.1 ou C3.2, et nommez l'élément concerné.

Les deux interventions relèvent des compétences C3.1 et C3.2 visées par la préparation et l'identification des exigences. Le panneau latéral arrière gauche est l'élément de structure à remplacer ; le pare-brise est le vitrage à mettre en conformité. La compétence associée à chaque intervention est indiquée dans le tableau.

Intervention	Compétence	Élément concerné
Remplacement d'élément de structure	C3.1	Panneau latéral arrière gauche
Mise en conformité d'un vitrage	C3.2	Pare-brise collé

✓ RÉPONSE À RETENIR

C3.1 : remplacement du panneau latéral arrière gauche. C3.2 : mise en conformité du pare-brise collé.

Question 1.2. Relevez dans les DT 2 et DT 3 les prescriptions qui conditionnent le choix de la méthode d'intervention. Citez au moins deux prescriptions pour le panneau latéral et deux pour le pare-brise.

Les prescriptions des DT fixent les précautions, la préparation et les procédés à respecter pour chaque élément.

- **Panneau :** protéger les éléments conservés ; repérer les points de résistance et les zones de collage d'origine ; déposer sans abîmer les tôles supports. Ajuster la surlongueur avant assemblage et suivre le procédé validé.
- **Pare-brise :** utiliser un vitrage compatible et homologué ; protéger l'habitacle et la carrosserie ; réaliser une dépose contrôlée, préparer les surfaces et appliquer le système de collage prévu pour le vitrage fourni.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Panneau : supports préservés, assemblages repérés et surlongueur ajustée. Pare-brise : compatible et homologué, surfaces préparées et système de collage adapté.

Question 1.3. Complétez le tableau de synthèse en précisant, pour chaque intervention, la méthode imposée par le dossier et le contrôle final requis. Utilisez le document réponse DR 1.

Le tableau reprend la méthode et les contrôles prescrits par les DT 2 et DT 3. Pour le panneau, la dépose ne doit pas détériorer les tôles supports et l'ajustage précède l'assemblage. Les emplacements et le procédé sont ceux validés pour l'intervention.

Intervention	Méthode imposée par le dossier	Contrôle final requis
Panneau latéral arrière gauche	Protéger les éléments conservés, repérer les assemblages, déposer sans détériorer les supports, préparer et ajuster le panneau, puis assembler selon le procédé validé.	Jeux et affleurements homogènes ; éléments conservés non déformés ; assemblages conformes ; protection anticorrosion appliquée aux zones prescrites.
Pare-brise	Protéger l'habitacle et la carrosserie, déposer le vitrage de façon contrôlée, préparer les surfaces et appliquer le système de collage prévu.	Référence et homologation vérifiées ; vitrage correctement positionné ; délai fabricant respecté avant déplacement ou restitution.

Le délai de mise en circulation doit être relevé sur la fiche du produit effectivement utilisé et respecté avant restitution du véhicule.

DR 1 complété : méthodes et contrôles

adaptée à chaque risque et un contrôle préalable.

Synthèse des méthodes et contrôles

Intervention	Méthode imposée par le dossier	Contrôle final requis
Panneau latéral arrière gauche	Repérer, déposer, ajuster, assembler	Jeux, assemblages, protection anticorrosion
Pare-brise	Protéger, déposer, préparer, coller	Référence, homologation, position, délai

Analyse des risques et prévention

✓ RÉPONSE À RETENIR

Panneau : assemblage et géométrie conformes, zones protégées. Pare-brise : vitrage compatible et homologué, pose contrôlée et délai fabricant respecté.

2. Étude technologique, choix des consommables et calculs professionnels

Les données du dossier décrivent le périmètre du cordon de collage du pare-brise, la marge de sécurité, la consommation de mastic et les caractéristiques des cartouches. Elles indiquent également la surlongueur livrée sur le panneau latéral et la longueur de sa zone de préparation.

Question 2.1. À partir du périmètre utile et de la marge indiqués, calculez la longueur de cordon à prévoir. Utilisez la relation L prévue = L utile × (1 + m), avec m exprimée sous forme décimale.

La marge de sécurité de 10 % s'écrit 0,10. On l'applique au périmètre utile de 3,20 m selon la relation du DT 1 : 3,20 × (1 + 0,10) = 3,52 m. La longueur supplémentaire correspondant à la marge est de 0,32 m. Cette longueur prévisionnelle servira de base au calcul du volume de mastic à la question suivante. Les unités restent exprimées en mètres.

✓ RÉPONSE À RETENIR

À prévoir : **3,52 m** de cordon de collage au total, marge de sécurité de 10 % comprise.

Question 2.2. Calculez le volume de mastic nécessaire à partir de la consommation nominale de 300 mL par mètre. Déterminez le nombre entier de cartouches à prévoir et le coût total correspondant. Inscrivez vos résultats dans le DR 2.

La consommation de 300 mL par mètre s'applique à la longueur prévisionnelle calculée en 2.1. Le volume total est divisé par la contenance de 310 mL d'une cartouche; le résultat est arrondi à l'entier supérieur, conformément au DT 1. Le coût total se calcule ensuite sur ces cartouches entières au prix unitaire de 18,50 € TTC. Les calculs récapitulatifs sont inscrits dans le tableau.

Grandeur	Calcul	Résultat
Volume de mastic	3,52 × 300	1 056 mL
Cartouches	1 056 ÷ 310, arrondi au supérieur	4
Coût total	4 × 18,50	74,00 € TTC

DR 2 complété : consommables du pare-brise

Grandeur recherchée	Calcul	Résultat
Longueur de cordon prévisionnelle	3,20 × 1,10	3,52 m
Volume de mastic nécessaire	3,52 × 300	1 056 mL
Nombre de cartouches	1 056 ÷ 310	4 cartouches
Coût total des cartouches	4 × 18,50	74,00 € TTC

✓ RÉPONSE À RETENIR

Prévoir **1 056 mL** de mastic, soit **4 cartouches**, pour un coût total de **74,00 € TTC**.

Question 2.3. Calculez le pourcentage de chute correspondant à la surlongueur de 8 mm du panneau neuf par rapport à la zone de préparation de 420 mm, avec t = surlongueur / longueur de zone × 100. Indiquez pourquoi cette surlongueur doit être vérifiée avant l'assemblage.

Donnée	Valeur
Surlongueur livrée	8 mm
Longueur de la zone de préparation	420 mm
Pourcentage de chute	(8 ÷ 420) × 100

La surlongueur représente environ 1,90 % de la zone de préparation. Elle doit être vérifiée et ajustée avant l'assemblage, comme l'impose le DT 2 : un excédent non corrigé risque de créer un défaut d'alignement ou un jeu non conforme. Le contrôle d'ajustage doit aussi préserver les tôles supports et permettre des jeux et des affleurements homogènes avec les éléments adjacents, sans déformer les éléments conservés.

✓ RÉPONSE À RETENIR

Pourcentage de chute : **1,90 %**. Ajuster la surlongueur avant assemblage pour éviter un défaut d'alignement ou un jeu non conforme.

3. Préparation et réalisation du protocole opératoire

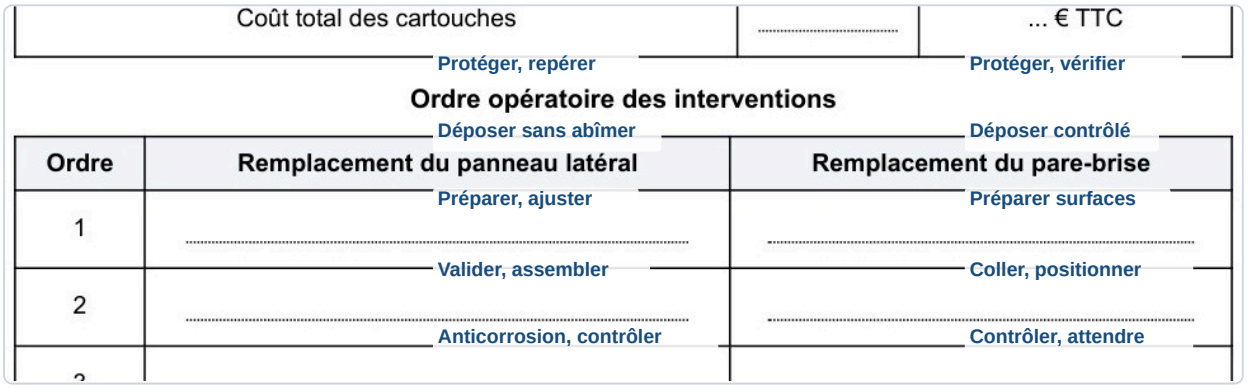
L'intervention porte sur un panneau latéral de remplacement et un pare-brise homologué compatible avec le véhicule. Les opérations pratiques doivent suivre les DT 1 à DT 3 et les consignes de l'évaluateur, avec validation préalable de toute opération irréversible.

Question 3.1. Établissez l'ordre opératoire des interventions, de la préparation du poste aux contrôles finaux, en distinguant les étapes du remplacement du panneau latéral et celles du remplacement du pare-brise. Reportez l'ordre retenu dans le DR 2.

Sécuriser le poste et protéger le véhicule. Pour le panneau, repérer les assemblages, préserver les supports, ajuster la surlongueur et faire valider l'alignement avant assemblage. Pour le pare-brise, vérifier compatibilité et homologation, puis consulter la fiche du produit de collage pour ses conditions d'application et son délai avant remise en circulation.

Ordre	Panneau latéral	Pare-brise
1	Protéger et repérer les assemblages	Protéger et vérifier vitrage et produit
2	Déposer sans détériorer les supports	Déposer le vitrage de façon contrôlée
3	Préparer les surfaces, ajuster et vérifier l'alignement	Préparer les surfaces de collage
4	Après validation, assembler selon le procédé prescrit	Appliquer le système de collage et positionner le vitrage
5	Appliquer la protection anticorrosion et contrôler	Contrôler la pose et respecter le délai fabricant

DR 2 complété : ordre opératoire



✓ RÉPONSE À RETENIR

Panneau : protéger, repérer, déposer, ajuster, assembler après validation, protéger contre la corrosion et contrôler. Pare-brise : protéger, vérifier, déposer, préparer, coller, positionner et respecter le délai fabricant.

Question 3.2. Sur le véhicule et le poste mis à disposition, réalisez la préparation et le remplacement du panneau latéral selon le DT 2. L'évaluation porte sur le repérage des assemblages, la préservation des éléments conservés, la préparation des surfaces et le respect de la méthode d'assemblage prescrite.

1. Protéger les éléments conservés et repérer les points de résistance et les zones collées. Faire valider toute opération irréversible.

2. Déposer le panneau endommagé sans détériorer les tôles supports ni les revêtements conservés.
3. Préparer les zones d'assemblage, ajuster la surlongueur de 8 mm sur la zone de 420 mm, puis vérifier l'alignement du panneau neuf avant assemblage.
4. Assembler aux emplacements repérés, selon le procédé validé par l'évaluateur et les équipements disponibles. Appliquer la protection anticorrosion prescrite.

Contrôler l'ajustage, l'homogénéité des jeux et affleurements, l'absence de déformation des éléments conservés et la conformité des assemblages.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réaliser le remplacement selon les assemblages repérés, après ajustage et validation, puis contrôler la géométrie, les assemblages et la protection anticorrosion.

Question 3.3. Sur le véhicule et le poste mis à disposition, réalisez les opérations de dépose et de repose du pare-brise selon le DT 3. L'évaluation porte sur la protection du véhicule, la préparation des surfaces, l'application régulière du cordon et le positionnement du vitrage.

Au poste, protéger l'habitacle et la carrosserie, puis vérifier la compatibilité et le marquage d'homologation du vitrage. Consulter la fiche de données de sécurité et les instructions du système de collage fourni. Déposer le vitrage de façon contrôlée, préparer les surfaces selon la procédure, appliquer régulièrement le système de collage prévu et positionner le pare-brise. Vérifier son positionnement et respecter les conditions ainsi que le délai fabricant avant tout déplacement ou restitution du véhicule.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Vitrage compatible et homologué, surfaces préparées, cordon régulier, pare-brise positionné et délai fabricant respecté.

Question 3.4. Effectuez les contrôles finaux prescrits dans les documents techniques. Relevez toute non-conformité observée et indiquez la mesure corrective à prendre avant la restitution du véhicule.

Comparer les résultats aux critères des DT 2 et DT 3, noter les défauts effectivement observés et les corriger avant restitution.

- **Panneau :** vérifier jeux et affleurements homogènes, absence de déformation, conformité des assemblages et protection anticorrosion. Reprendre tout ajustage ou assemblage non conforme selon le procédé validé.
- **Pare-brise :** vérifier le positionnement. En cas de défaut de pose ou de collage, reprendre selon la procédure du système utilisé.
- Lire et respecter le délai de remise en circulation du fabricant. Ne pas déplacer ni restituer le véhicule avant son expiration.

Ne signaler une non-conformité que si elle a été constatée.

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Corriger toute non-conformité constatée et ne restituer le véhicule qu’après conformité et expiration du délai fabricant.

4. Prévention et sécurité au poste de travail

La situation expose aux coupures par les tôles et le verre, aux projections, au bruit, aux fumées de soudage, aux risques électriques et aux produits de préparation et de collage. Le dossier demande de prévoir les protections, les contrôles préalables et les dispositions de protection du véhicule.

Question 4.1. Complétez le tableau du DR 1 en associant à chacune des opérations suivantes un risque principal, une mesure de prévention ou un équipement de protection adapté et un contrôle à réaliser avant le démarrage : dépose du vitrage, découpe et préparation du panneau, application des produits de collage.

Identifier le danger principal de chaque opération, puis choisir les protections selon le travail effectué. Avant de commencer, contrôler le poste, les outils, les protections et les consignes applicables. Pour les produits de collage, la fiche de données de sécurité (FDS) du produit utilisé fixe les équipements requis et les précautions à respecter.

Opération	Risque principal	Prévention ou équipement	Contrôle préalable
Dépose du vitrage	Coupures et éclats de verre	Gants anti-coupure, lunettes, protection de l'habitacle	Outils en état et véhicule protégé
Découpe et préparation du panneau	Coupures, projections et bruit	Gants, lunettes et protection auditive	Outils et protections vérifiés
Application des produits de collage	Contact avec la peau ou les yeux, émanations	EPI prescrits par la FDS et ventilation	FDS consultée, ventilation et EPI prêts

Adapter les protections au produit et aux outils réellement employés. Ne démarrer que si l'espace de travail est protégé, les équipements de protection sont disponibles et les outils sont en bon état. Pour le collage, vérifier également les consignes de sécurité du produit avant son application.

DR 1 complété : risques et prévention

Opération	Risque principal	Équipement de protection ou mesure	Contrôle avant démarrage
Dépose du vitrage	Coupures, éclats	Gants anti-coupure, lunettes	Outils vérifiés, véhicule protégé
Découpe et préparation du panneau	Coupures, projections, bruit	Gants, lunettes, protection auditive	Outils et protections vérifiés
Application des produits de collage	Contact, émanations	EPI de la FDS, ventilation	FDS consultée, EPI prêts

✓ RÉPONSE À RETENIR

Vitrage : gants anti-coupure et lunettes. Panneau : gants, lunettes et protection auditive. Collage : EPI de la FDS et ventilation.

Question 4.2. Indiquez les dispositions à prendre pour protéger le véhicule et les équipements électriques pendant les interventions, conformément aux consignes des documents techniques et aux règles de l'atelier.

Protéger la carrosserie et l'habitacle contre les rayures, les projections et les salissures avec des protections adaptées, fixées avant le début des travaux. Écarter ou protéger les éléments voisins de la zone d'intervention.

Pour les travaux pouvant exposer les équipements électriques, appliquer la procédure de mise hors tension prévue par l'atelier et les consignes du véhicule. Protéger les faisceaux et équipements contre les projections et les dommages, puis vérifier l'état des câbles et la bonne mise en place des protections avant le démarrage.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Protéger la carrosserie, l'habitacle et les équipements proches. Mettre hors tension selon la procédure de l'atelier et vérifier les protections avant intervention.

Question 4.3. Indiquez la conduite à tenir en cas de contact du produit de collage avec la peau ou les yeux. Appuyez votre réponse sur les consignes de sécurité fournies au DT 3.

En cas de contact avec le produit de collage, interrompre l'application et appliquer immédiatement les premiers secours indiqués dans la fiche de données de sécurité (FDS) du produit utilisé. Les consignes précises dépendent du produit et doivent être suivies sans délai.

1. Contact avec la peau : appliquer les mesures de premiers secours prescrites par la FDS.
2. Contact avec les yeux : appliquer immédiatement les consignes de la FDS pour ce type de contact.
3. Dans les deux cas, prévenir l'évaluateur et demander une prise en charge conformément à la FDS.

Ne pas improviser de traitement : la FDS du produit utilisé fait référence.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Appliquer immédiatement les premiers secours prescrits par la FDS et prévenir l'évaluateur.

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

Bilan de l'épreuve : L'épreuve EP3 du CAP Carrossier automobile, session 2026, code 26-CAP-CA-EP3, dure 4 heures et a un coefficient 5. Elle porte sur le remplacement d'un panneau latéral arrière gauche et d'un pare-brise collé. Les candidats mobilisent l'analyse documentaire, les calculs de consommables, la réalisation des interventions, les contrôles de conformité et la prévention des risques.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La longueur prévisionnelle du cordon se calcule par L prévue = L utile × (1 + m), avec la marge m exprimée en décimal.
- Le volume de mastic requis est V = L prévue × consommation nominale en mL par mètre.
- Le nombre de cartouches nécessaires s'arrondit à l'entier supérieur.
- Avant l'assemblage du panneau, vérifier et ajuster la surlongueur afin d'éviter un défaut d'alignement ou un jeu non conforme.

Points de vigilance & attentes du jury

- Présenter les calculs avec les unités et convertir la marge en valeur décimale avant de calculer.
- Pour le panneau, préserver les tôles supports, vérifier l'alignement et respecter les emplacements et le procédé d'assemblage validé.
- Pour le pare-brise, vérifier la compatibilité et l'homologation du vitrage, puis consulter la fiche du produit de collage.
- Respecter les protections et le délai de mise en circulation indiqué par le fabricant avant de déplacer ou restituer le véhicule.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment calculer la longueur de cordon à prévoir avec une marge de sécurité ?

Convertissez la marge en nombre décimal, puis appliquez L prévue = L utile × (1 + m). Le périmètre utile et la marge sont fournis dans le dossier. Conservez les unités et reportez le résultat en mètres.

Q : Que faut-il vérifier avant de poser le pare-brise de remplacement ?

Vérifiez que le vitrage est compatible avec le véhicule et porte le marquage d'homologation requis. Consultez également l'étiquette et la fiche du système de collage pour connaître les conditions de pose et le délai avant remise en circulation.

Q : Comment gérer le temps et les documents pendant cette épreuve ?

L'épreuve dure 4 heures et comprend quatre parties évaluées sur 20 points au total. Organisez le temps entre les analyses, les calculs, les opérations pratiques et la sécurité, puis complétez et rendez les documents réponse DR 1 et DR 2.

Q : Quels critères sont attendus pour le panneau latéral et le pare-brise ?

Pour le panneau, le dossier attend des jeux et affleurements homogènes, des éléments conservés sans déformation et un assemblage conforme à la méthode prescrite. Pour le pare-brise, respectez la procédure de collage et le délai du fabricant.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capcarrossier.fr/assets/annales/cap-carrossier/Intervention sur les inamovibles et les vitrages/2026/CAP Carrossier - Intervention sur les inamovibles et les vitrages - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

Ressources CAP Carrossier : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

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.