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

CAP Carrossier automobile

Session 2026 • Code sujet : **26-CAP-CA-EP1** • Durée : **3 heures** • Coefficient : **7**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. **Analyse de la situation et choix de l’intervention** (3 questions) — **Page 3**
2. **Exploitation du plan et calcul des consommations** (3 questions) — **Page 5**
3. **Préparation et protocole opératoire** (4 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 officiel (PDF) : https://capcarrossier.fr/assets/annales/cap-carrossier/Intervention et réparation sur un élément/2026/CAP Carrossier - Intervention et réparation sur un élément - Session 2026 - 1-Sujet.pdf

1. Analyse de la situation et choix de l’intervention

Dans un atelier de carrosserie, le candidat doit réparer sans remplacement le panneau extérieur de la porte arrière droite d’un véhicule utilitaire léger. Il exploite les caractéristiques de la déformation, l’accès intérieur gêné et la procédure technique pour établir le diagnostic, choisir une méthode et préciser les contrôles.

Partie 1

Question 1.1. Relevez le matériau, l’épaisseur et les dimensions maximales de la déformation. Indiquez deux éléments du constat qui permettent de considérer la réparation du panneau comme envisageable, sous réserve du contrôle après remise en forme.

Caractéristique	Valeur relevée
Matériau	Acier doux
Épaisseur	0,75 mm
Dimensions maximales de la déformation	180 mm × 120 mm

La réparation est envisageable car aucune fissure ni déchirure n’est visible et la déformation est localisée sur le panneau extérieur, à distance des renforts et de la zone de serrure. Ces éléments favorables ne suffisent pas à valider définitivement l’intervention : après remise en forme, il faudra vérifier l’état de la tôle et la régularité du profil avant de poursuivre la préparation des surfaces.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Acier doux, 0,75 mm ; déformation de 180 × 120 mm. Réparation envisageable : tôle sans fissure ni déchirure, déformation localisée loin des renforts et de la serrure.

Question 1.2. En tenant compte de l’accès intérieur gêné et de la procédure DT 2, choisissez la méthode de remise en forme adaptée, justifiez votre choix et indiquez une méthode à exclure au regard des consignes fournies.

Retenir la traction par goujons avec un équipement de débosselage par points. Le renfort gêne l’accès direct par la face intérieure : la méthode prescrite permet d’agir depuis l’extérieur sans modifier ce renfort. Effectuer des tractions progressives et rapprochées, en contrôlant fréquemment le profil pour prévenir le sur-étirement et les déformations secondaires. Exclure toute réparation par chauffage de la tôle, interdite dans la situation et par la procédure. Ne pas tirer sur un faisceau ni sur un organe de porte.

> ✓ RÉPONSE À RETENIR
>
> Méthode retenue : traction progressive par goujons depuis l’extérieur. Méthode exclue : chauffage de la tôle.

Question 1.3. Citez deux critères observables à contrôler avant la préparation des fonds et des surfaces afin de vérifier que l'intervention sur l'élément est satisfaisante.

Avant la préparation des fonds et des surfaces, contrôler visuellement des critères directement liés à la qualité de la remise en forme. Deux critères attendus sont :

- un profil régulier, sans bosse secondaire ni creux marqué ;
- l'absence de fissure ou de déchirure sur la tôle.

Si l'un de ces contrôles n'est pas satisfaisant, la remise en forme doit être reprise avant de poursuivre l'intervention.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Profil régulier, sans bosse secondaire ni creux marqué ; absence de fissure et de déchirure sur la tôle.

2. Exploitation du plan et calcul des consommations

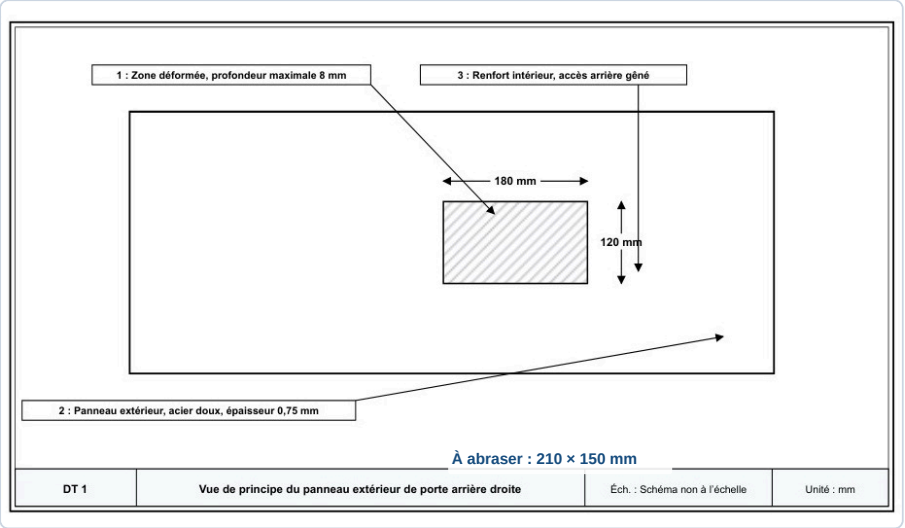
Le candidat exploite le schéma coté de la porte et les prix des consommables pour calculer la surface à abraser et le coût prévisionnel de l'intervention. Il utilise aussi les repères du schéma pour identifier l'obstacle à l'accès intérieur et les repérages à effectuer avant la remise en forme.

Partie 2

Question 2.1. Calculez les dimensions de la surface à abraser en ajoutant une marge de 15 mm sur chacun des quatre côtés de la zone déformée, puis calculez sa surface en m². Faites apparaître les conversions d'unités et donnez le résultat avec quatre chiffres après la virgule.

La marge de 15 mm s'ajoute de chaque côté de la zone déformée : il faut donc ajouter 30 mm à chaque dimension. La longueur préparée vaut 180 + 15 × 2 = 210 mm et la largeur 120 + 15 × 2 = 150 mm. Conversion en mètres : 210 mm = 0,210 m et 150 mm = 0,150 m. La surface rectangulaire à abraser est 0,210 × 0,150 = 0,0315 m², soit quatre chiffres après la virgule. Ces dimensions comprennent la marge sur les quatre côtés.

Dimensions de la surface à abraser



✓ RÉPONSE À RETENIR

Surface à abraser : 210 × 150 mm, soit 0,0315 m².

Question 2.2. Complétez le tableau du DR 1 en déterminant le coût de six goujons, d'un disque abrasif et de 0,030 L de nettoyant, puis calculez le coût total prévisionnel des consommables. Faites apparaître les calculs.

Pour chaque consommable, multiplier la quantité prévue par son prix unitaire. Le nettoyant est facturé au litre, donc 0,030 L se multiplie directement par 12,00 €/L. Les prix du DT 3 sont hors taxes. Les résultats et les opérations à inscrire dans les cases du DR 1 sont récapitulés ci-dessous ; le coût total est la somme des trois coûts individuels.

Consommable	Calcul du coût	Coût
Goujons de traction	6 × 0,08 €	0,48 €
Disque abrasif	1 × 1,20 €	1,20 €
Nettoyant	0,030 × 12,00 €	0,36 €
Total prévisionnel	0,48 + 1,20 + 0,36	2,04 €

Calculs à inscrire dans le DR 1

Consommable	Quantité	Prix unitaire	Calcul du coût	Coût
Goujons de traction	6 unités	0,08 €	6 × 0,08 = 0,48 €	
Disque abrasif	1 unité	1,20 €	1 × 1,20 = 1,20 €	
Nettoyant	0,030 L	12,00 €/L	0,030 × 12 = 0,36 €	
Total prévisionnel			Total : 2,04 €	

✓ **RÉPONSE À RETENIR**

Coût total prévisionnel : 2,04 € HT.

Question 2.3. À partir des repères du DT 1, identifiez l'élément qui gêne l'accès par la face intérieure et précisez les deux opérations de contrôle ou de repérage à effectuer avant le début de la remise en forme. Rédigez la réponse dans le DR 1.

Le repère 3 du DT 1 désigne le renfort intérieur : il gêne l'accès par la face intérieure et ne doit pas être modifié. Avant la remise en forme, effectuer les deux repérages demandés par le document :

1. Repérer les faisceaux situés derrière le panneau et leur cheminement.
2. Repérer les organes présents derrière le panneau pour éviter de les endommager pendant la traction.

Ces repérages sécurisent la zone de travail et permettent de respecter les restrictions de la procédure.

Réponses à inscrire dans le DR 1

Éléments demandés	Réponse du candidat
Élément gênant l'accès par la face intérieure	Renfort intérieur
Premier contrôle ou repérage à effectuer avant intervention	Repérer les faisceaux
Second contrôle ou repérage à effectuer avant intervention	Repérer les organes

✓ RÉPONSE À RETENIR

Obstacle : renfort intérieur. Avant la traction, repérer les faisceaux et les organes présents derrière le panneau.

3. Préparation et protocole opératoire

Le candidat organise la préparation, la dépose des éléments nécessaires, la traction par goujons et les contrôles finaux sur la porte. La procédure précise le réglage indicatif de l'équipement, les limites du procédé, les exigences de repose et les vérifications à consigner.

Partie 3

Question 3.1. Complétez le DR 2 en ordonnant les opérations proposées, depuis la préparation et la protection du véhicule jusqu'au contrôle final de la porte. Intégrez la dépose des éléments nécessaires et leur repose, et indiquez les contrôles ou précautions associés.

Ordre logique à reporter dans le DR 2 :

1. Préparer le poste, protéger le véhicule et repérer les faisceaux et organes derrière le panneau.
2. Déposer les éléments nécessaires sans détériorer les faisceaux, garnitures, fixations ni organes de sécurité.
3. Préparer localement la zone conformément à la procédure, sans chauffer la tôle ni toucher au renfort.
4. Réaliser la traction par goujons de façon progressive, en contrôlant fréquemment le profil.
5. Contrôler la forme, l'état du panneau et son ajustement.
6. Reposer les éléments déposés, puis vérifier le fonctionnement de la porte.

La batterie étant déjà déconnectée, la maintenir dans cet état pendant l'intervention.

DR 2 complété : ordre et précautions

Ordre	Opération	Contrôle ou précaution associé
1	Préparer le poste, protéger le véhicule et repérer les éléments voisins	Batterie coupée
2	Déposer les éléments nécessaires en préservant les faisceaux et les fixations	Faisceaux intacts
3	Préparer localement la zone de travail conformément à la procédure	Sans chauffe
4	Réaliser la traction progressive par goujons	Traction graduelle
5	Contrôler le profil et l'état du panneau	Profil, fissures
6	Reposer les éléments déposés et vérifier le fonctionnement de la porte	Ouverture, verrouillage

✓ RÉPONSE À RETENIR

Ordre : préparation, dépose, préparation de zone, traction, contrôle du panneau, repose et vérification du fonctionnement de la porte.

Question 3.2. Indiquez le réglage de l'équipement à retenir d'après l'épaisseur de la tôle. Précisez comment conduire la traction pour limiter les risques de sur-étirement ou de déformation secondaire.

La tôle a une épaisseur de 0,75 mm, comprise dans la plage de 0,70 à 0,80 mm indiquée par la procédure : retenir le réglage 2 de l'équipement de débosselage par points.

Effectuer des tractions progressives et rapprochées, en contrôlant fréquemment le profil. À l'approche de la forme attendue, limiter ou arrêter la traction pour éviter le sur-étirement et les déformations secondaires. Ne pas chauffer la tôle ni intervenir sur le renfort.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Réglage 2. Tractions progressives et rapprochées, contrôle fréquent du profil, sans chauffage ni intervention sur le renfort.

Question 3.3. Citez trois contrôles à réaliser après la remise en forme et avant de déclarer l'intervention terminée. Au moins un contrôle doit porter sur le fonctionnement d'un équipement de la porte.

Avant de déclarer l'intervention terminée, vérifier que le panneau est correctement remis en forme, intact et que la porte fonctionne sans gêne.

- Profil régulier, sans bosse secondaire ni creux marqué.
- Absence de fissure ou de déchirure.
- Jeux et affleurement compatibles avec l'état initial, puis ouverture, fermeture et verrouillage sans gêne.

Si un défaut est constaté, reprendre le contrôle et l'intervention avant validation.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Contrôler le profil, l'absence de fissure ou déchirure, l'ajustement et le fonctionnement de la porte.

Question 3.4. Indiquez les informations essentielles à reporter sur la fiche de suivi de l'intervention afin d'assurer la traçabilité des opérations réalisées.

Pour assurer la traçabilité, la fiche doit identifier le véhicule et l'élément réparé, ainsi que la date de l'intervention. Consigner le constat initial, la méthode de réparation, le réglage de l'équipement et les opérations effectuées, notamment la dépose et la repose.

Ajouter les contrôles réalisés et leurs résultats, les éventuelles anomalies ou reprises, les consommables utilisés et l'identification ou le visa de l'opérateur. Ces informations permettent de retrouver les étapes réalisées et de justifier la validation de l'intervention.

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Consigner l'identification du véhicule et de la porte, la date, les opérations et réglages, les contrôles et résultats, les anomalies, les consommables et le visa de l'opérateur.

4. Prévention, sécurité et environnement

L'intervention comprend la dépose d'une garniture, l'utilisation d'un équipement électrique de traction par goujons, une abrasion localisée et l'emploi d'un nettoyant. Le candidat propose des mesures de prévention adaptées aux risques, choisit les équipements de protection nécessaires et organise le poste ainsi que la gestion des déchets.

Partie 4

Question 4.1. Complétez le tableau du DR 2 en associant à chacune des opérations indiquées une mesure de prévention adaptée au risque principal correspondant.

Associer à chaque risque une mesure directement applicable. Avant l'emploi, vérifier l'équipement et respecter sa notice. Le chauffage de la tôle est interdit dans cette intervention.

Opération	Mesure de prévention
Dépose et repose de garniture	Repérer et protéger les faisceaux, utiliser un outil adapté et ne pas tirer sur les fils.
Traction par goujons	Vérifier l'équipement, prévenir les projections, éloigner les personnes et ne pas toucher une pièce éventuellement chaude.
Abrasion localisée	Utiliser une aspiration et porter des lunettes ainsi qu'une protection respiratoire adaptées.
Utilisation du nettoyant	Suivre l'étiquette et la fiche de données de sécurité, porter des gants compatibles et ventiler.

Maintenir le poste dégagé et appliquer les consignes de l'atelier pendant toute l'intervention.

DR 2 complété : mesures de prévention

Opération	Risque principal	Mesure de prévention proposée
Dépose et repose de garniture	Coupure ou détérioration d'un faisceau	Repérer et protéger les faisceaux
Traction par goujons	Projection et brûlure au contact d'une pièce chaude	Vérifier l'équipement; pas de chauffe
Abrasion localisée	Poussières et projection de particules	Aspiration, lunettes, masque adapté
Utilisation du nettoyant	Contact cutané ou inhalation de vapeurs	Lire FDS; gants compatibles; ventiler

✓ RÉPONSE À RETENIR

Protéger les faisceaux, maîtriser projections et poussières, puis suivre la fiche de sécurité et ventiler lors de l'emploi du nettoyant.

Question 4.2. Citez les équipements de protection individuelle à prévoir pour l'abrasion et pour l'utilisation du nettoyant, en tenant compte des informations de sécurité du produit.

Pour l'abrasion, porter des lunettes ou une visière contre les projections et une protection respiratoire adaptée aux poussières. La protection doit correspondre à l'opération et aux consignes de l'atelier.

Pour le nettoyant, porter des gants compatibles avec le produit et, si sa fiche de sécurité le prévoit, une protection oculaire. Consulter l'étiquette et la fiche de données de sécurité pour déterminer les protections précises. Assurer aussi une ventilation adaptée; une protection respiratoire n'est à ajouter que si ces informations l'indiquent.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Abrasion : lunettes ou visière et protection respiratoire adaptée. Nettoyant : gants compatibles et protection oculaire selon la fiche de sécurité.

Question 4.3. Indiquez deux dispositions à prendre pour maintenir un poste de travail propre et limiter l'impact environnemental des déchets et des produits utilisés.

Deux dispositions permettent de garder le poste propre et de limiter les rejets :

1. Collecter les poussières et déchets, puis les trier et les déposer dans les contenants prévus par l'atelier.
2. Garder le nettoyant fermé et éliminer les résidus ainsi que les chiffons souillés dans la filière adaptée, jamais à l'égout.

Ces gestes limitent la dispersion des produits et des déchets, tout en maintenant la zone de travail dégagée.

> ✓ **RÉPONSE À RETENIR**
>
> Trier les déchets dans les contenants prévus et éliminer les résidus de nettoyant dans la filière adaptée, jamais à l'égout.

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

Bilan de l'épreuve : Cette épreuve EP1 du CAP Carrossier automobile, session 2026, code 26-CAP-CA-EP1, dure 3 heures et a le coefficient 7. Elle porte sur la réparation du panneau extérieur en acier d'une porte arrière droite, sans remplacement. Les compétences évaluées couvrent le diagnostic, le choix de méthode, les calculs de surface et de consommables, l'organisation opératoire, les contrôles et la prévention.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- La surface rectangulaire se calcule par S = L × l, après conversion des longueurs dans une même unité.
- Le coût prévisionnel se calcule par C = ∑(quantité consommée × prix unitaire).
- La procédure prévoit des tractions par goujons progressives et rapprochées, avec contrôle fréquent du profil et sans chauffage de la tôle.
- La validation porte sur l'état du panneau, la régularité du profil, l'ajustement et le fonctionnement de la porte.

Points de vigilance & attentes du jury

- Ajouter la marge d'abrasion aux deux côtés de chaque dimension, puis convertir les longueurs en mètres avant de calculer la surface.
- Faire apparaître les calculs, les unités et les conversions dans le tableau de coût des consommables.
- Respecter la procédure : ne pas chauffer la tôle, ne pas modifier le renfort et protéger les faisceaux et organes de porte.
- Compléter les documents-réponses DR 1 et DR 2 et les rendre avec la copie.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment intégrer une marge périphérique avant de calculer une surface à abraser ?

La marge s'ajoute à chaque bord. Pour une marge identique des deux côtés, ajoutez deux fois cette valeur à la longueur et deux fois à la largeur. Convertissez ensuite les dimensions dans une unité cohérente avant de multiplier.

Q : Comment limiter le risque de sur-étirement lors d'une traction par goujons ?

Utilisez le réglage correspondant à l'épaisseur de tôle et effectuez des tractions progressives et rapprochées. Contrôlez fréquemment le profil et respectez les limites de la procédure et les consignes de l'équipement.

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

L'épreuve dure trois heures et comporte quatre parties. Répartissez le temps entre elles, en réservant un moment aux calculs et à la vérification finale. Complétez les DR 1 et DR 2, puis joignez-les à la copie.

Q : Quels critères de contrôle sont attendus après la remise en forme ?

Vérifiez l'absence de fissure ou de déchirure, la régularité du profil et l'ajustement de la porte. Contrôlez aussi son ouverture, sa fermeture et son verrouillage, qui doivent fonctionner sans gêne.

Sujet officiel associé (PDF) : https://capcarrossier.fr/assets/annales/cap-carrossier/Intervention et réparation sur un élément/2026/CAP Carrossier - Intervention et réparation sur un élément - 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.