



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Caen pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# C.A.P PEINTURE EN CARROSSERIE

Session 2009

## EP1 ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

Unité UP1

### DOSSIER CORRIGE

**Il est demandé aux candidats :**

- De contrôler que votre dossier travail soit complet.
- D'inscrire votre N° de Candidat.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De vous servir du dossier ressources pour répondre aux questions du dossier travail.
- De contrôler que votre dossier ressource soit complet.
- De vérifier que toutes les feuilles soient remplies à la fin de l'épreuve.
- De rendre ces deux dossiers en fin d'épreuve.

MODE DE VALIDATION :

Contrôle en cours de formation

(cocher la case correspondante)

Epreuve ponctuelle

N° de candidat :

Ce dossier comporte : 6 pages numérotées de 1 à 6

**NOTE arrondie en point entier  
ou ½ point**

**/ 20**

<b>Pilotage National</b>	Session	<b>2009</b>		
Examen et spécialité <b>CAP Peinture en carrosserie</b>				
Intitulé de l'épreuve <b>EP1 – Analyse d'une situation professionnelle</b>				
Type	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total
<b>CORRIGE</b>		<b>2 h</b>	<b>4</b>	<b>1/6</b>

## Mise en situation

Suite au remplacement du panneau extérieur de la porte AV, on vous demande la pose d'un joint de sertissage et la mise en peinture de la porte du véhicule Espace IV accidenté ci-dessous. On vous demande de répondre au questionnaire afin de collecter les données nécessaires à la remise en état du véhicule suivant les normes constructeur.



**Question 1 :****/6 Points**

En vue de la mise en peinture du panneau de porte comportant quelques défauts de surface (d'une profondeur de 500 à 900µ) suite au martelage du sertissage, vous devez choisir parmi les produits de la gamme sikkens, (voir document ressources) les sous-couches que vous utiliserez pour protéger contre la corrosion.

Justifier votre choix, en justifiant les niveaux de qualité exigée.

Compléter le tableau dans un ordre chronologique

	Types de sous couches	Nom du produit	Justifiez votre choix
1	<b>Mastic polyester</b>	<b>Polykit IV</b>	<b>Mastic permettent l'égalisation des irrégularités des éléments en aluminium</b>
2	<b>Washprimer</b>	<b>1K CF</b>	<b>Assure un très bon accrochage et une excellente résistance à l'eau et à la rouille à des systèmes appliqués.</b>
3	<b>Apprêt garnissant</b>	<b>Colorbuild plus</b>	<b>Apprêt permettant de garnir les rayures de ponçage du mastic, doit être appliqué sur toute la surface avant la base autowave MM.</b>

**Question 2 :****/4 Points**

Vous devez appliquer un joint de sertissage sur le pourtour du panneau de porte au niveau du recouvrement sur le caisson.

Parmi la gamme qui vous est proposée dans le document ressource doc....., choisir la méthode la mieux adaptée au support.

Compléter le tableau ci-dessous :

Méthode utilisée	Justifiez votre réponse	Produit utilisé	Hygiène et sécurité
<b>Extrudé</b>	<b>La forme du joint extrudé permet d'obtenir l'aspect d'origine, peut être peint après une heure.</b>	<b>Sachet de 600 ml mastic gris</b>	<b>Gant Masque contre les vapeurs Combinaison de travail</b>

**Question 3 :****/20 Points**

Vous devez réaliser la gamme de mise en peinture du panneau de porte nue, (sans sous couche) jusqu'au remontage du véhicule en incluant le joint de sertis.

N°	Phase	Renseignements techniques	Outils	Hygiène et sécurité
1	Préparer	Dégraissier le panneau intérieur et extérieur afin d'éliminer les corps gras et impuretés	Chiffon papier, dégraissant M 600	Gants, masque peinture
2	<b>Poncer</b>	<b>Rayer la surface pour permettre l'accrochage du mastic polyester</b>	<b>P 80 Ponceuse orbitale</b>	<b>Gants Aspiration</b>
3	<b>Dégraissier</b>	<b>Nettoyer le support pour une meilleure accroche</b>	<b>M 700 Papier absorbant</b>	<b>Gants Zone ventilée</b>
4	<b>Appliquer</b>	<b>Le mastic polyester sur les zones présentant des défauts de surface</b>	<b>Mastic Couteaux à enduire</b>	<b>Gants Zone ventilée</b>
5	<b>Poncer</b>	<b>Le mastic pour égaliser la surface</b>	<b>Cale aspirante P150 ; P220 ; P320</b>	<b>Aspiration Masque à poussières</b>
6	<b>Dégraissier</b>	<b>Nettoyer le support pour une meilleure accroche</b>	<b>M 700 Papier absorbant</b>	<b>Gants Zone ventilée</b>
7	<b>Appliquer</b>	<b>L'apprêt garnissant en version ponçable sur toute la surface intérieure et extérieure</b>	<b>Apprêt Durcisseur Diluant</b>	<b>Masque à peinture Cabine ventilée Gants , combinaison</b>
8	<b>Poncer</b>	<b>L'apprêt, à la main intérieur attention à ne pas découvrir la surface, à la machine ext</b>	<b>Ponceuse aspirante P500 P800 (main)</b>	<b>Aspiration Masque à poussières</b>

Examen : CAP Peinture en carrosserie

Intitulé de l'épreuve : EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

3/6

N°	Phase	Renseignements techniques	Outils	Hygiène et sécurité
9	<b>Nettoyer</b>	<i>La surface, éliminer les poussières et les corps gras</i>	<b>Air comprimé M700</b> <b>Papier absorbant</b>	<b>Zone ventilée</b> <b>Masque poussières</b> <b>Gants</b>
10	<b>Appliquer</b>	<i>Le joint extrudé sur le pourtour de la porte au niveau de l'accostage, puis laisser sécher 1 heure</i>	<b>Pistolet approprié</b> <b>Sachet 600 ml de mastic gris</b>	<b>Gants</b>
11	<b>Appliquer</b>	<i>La base préalablement fabriquée en laissant un temps d'évaporation de 5 à 10 minutes entre les couches</i>	<b>Pistolet HVLP</b> <b>Base autowave</b> <b>Réducer</b>	<b>Cabine ventilée</b> <b>Masque</b> <b>Gants</b> <b>Combinaison</b>
12	<b>Appliquer</b>	<i>Le vernis sur la surface basée en 2 couches</i>	<b>Pistolet RP</b> <b>Vernis LV</b> <b>Durcisseur LV</b> <b>Diluant LV</b>	<b>Cabine ventilée</b> <b>Masque</b> <b>Gants</b> <b>Combinaison</b>
13	<b>Nettoyer</b>	<i>Le matériel soigneusement en respectant le tri des déchets</i>	<b>Bac de nettoyage</b> <b>Bacs pour le tri des déchets</b>	<b>Masque</b> <b>Gants</b>

**Question 4 :**

**/2 Points**

Avant la livraison, vous vous apercevez de la présence d'un grain de poussière sur le vernis. Expliquer la suite que vous proposez pour éliminer le défaut. Justifier votre choix.

**Éliminer le grain à l'aide d'un abrasif P 2000, pierre à poncer. Ramener le brillant à l'aide de divers produits lustrant, liquide à polir pour éliminer les rayures, puis liquide à lustrer pour le brillant et enfin un liquide de protection.**

**Question 5 :**

**/4 Points**

Calculer les quantités de produits nécessaires pour peindre la porte d'une surface de 1,20m<sup>2</sup>. Compléter le tableau en remplissant les cases blanches.

	Produits utilisés	Rapport mélange	Rendement M <sup>2</sup> /litre	Quantités pour 1,20m <sup>2</sup>
Base H <sub>2</sub> O	Autowave MM	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>0,20</b>
	Activateur WB	<b>10 - 20</b>		
Vernis	Vernis LV	<b>100</b>	<b>6,2</b>	<b>0,19</b>
	Hardener LV	<b>50</b>		
	Reducer LV	<b>10</b>		

**Question 6 :**

**/4 Points**

Citer les avantages et les inconvénients de l'aluminium dans l'industrie automobile.

**Avantages : Résistant à la flexion, résistant à la corrosion, gain de poids, bonne attitude au formage, 100% recyclable.**

**Inconvénients : Surcoût élevé.**

**Question 7 :**

**/2 Points**

Quelle est la nature du mouvement entre la glace et son encadrement.

Cocher les bonnes réponses dans les cases grisées du tableau ci-dessous :

<input checked="" type="checkbox"/>	Translation	<input type="checkbox"/>	Rotation	<input type="checkbox"/>	Combinaison des deux
-------------------------------------	-------------	--------------------------	----------	--------------------------	----------------------

**Question 8 :****/2 Points**

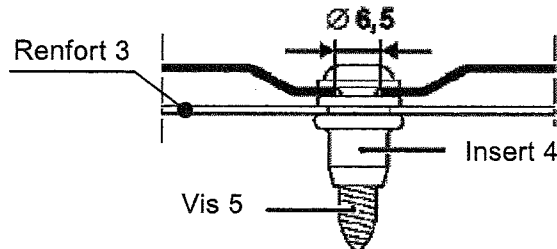
Quelle énergie permet la transmission de ce mouvement.

Cocher les bonnes réponses dans les cases grisées du tableau ci-dessous :

<input checked="" type="checkbox"/>	Electrique	<input type="checkbox"/>	Pneumatique	<input type="checkbox"/>	Hydraulique
-------------------------------------	------------	--------------------------	-------------	--------------------------	-------------

**Question 9 :****/2 Points**

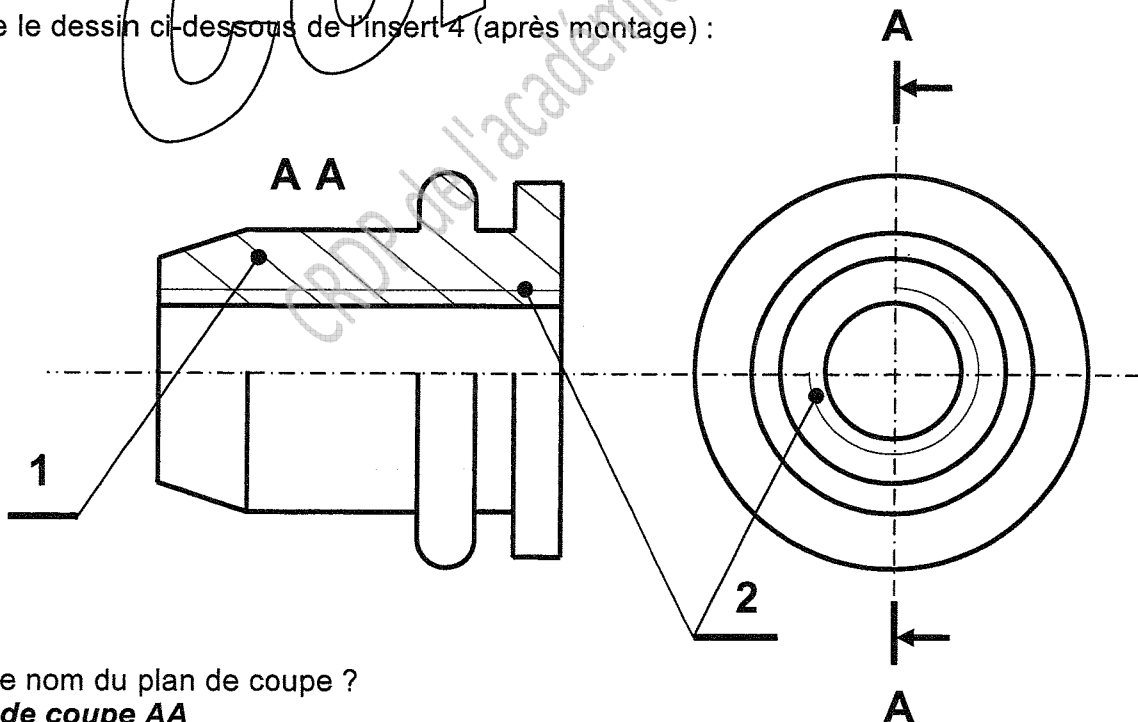
Quel est le nom de la liaison entre l'insert 4 et le renfort 3 ?

**Liaison encastrement****Question 10 :****/4 Points**Quelles sont les caractéristiques de la liaison entre l'insert 4 et le renfort 3 ?  
Cocher les bonnes réponses dans les cases grisées du tableau ci-dessous :

<input checked="" type="checkbox"/>	Complète	<input type="checkbox"/>	Démontable	<input checked="" type="checkbox"/>	Par adhérence	<input checked="" type="checkbox"/>	Directe
<input type="checkbox"/>	Partielle	<input checked="" type="checkbox"/>	Non démontable	<input type="checkbox"/>	Par obstacle	<input type="checkbox"/>	Indirecte

**Question 11 :****/8 Points**

On donne le dessin ci-dessous de l'insert 4 (après montage) :



Quel est le nom du plan de coupe ?

**Plan de coupe AA**

Quel est le nom de la vue repérée AA ?

**Vue de face demi-coupe AA**

Que représentent les traits repérés 1 ?

**Les hachures**

Que représentent les traits repérés 2 ?

**Taraudage**

**Question 12 :****/2 Points**

Lors de la mise en peinture, le constructeur de la cabine de peinture préconise des recommandations liées à son réglage :

La cabine doit être en : (cocher la case)	Justifier votre choix	
Dépression	<input type="checkbox"/>	
Surpression	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>Eviter les poussières de l'atelier.</i>

Corrigé

CRDP de l'académie de Caen