

DANS CE CADRE	Académie : Examen : Spécialité/option : Épreuve/sous épreuve : NOM : (en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse) Prénoms : Né(e) le :		Session : Série : Repère de l'épreuve : N° du candidat <input style="width: 150px; height: 25px;" type="text"/> (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 50px; margin-bottom: 10px;"></div> Note :		Appréciation du correcteur	
NE RIEN ÉCRIRE				

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP PEINTURE EN CARROSSERIE

EP1 – UP1

ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE

SESSION 2019

L'usage de tout modèle de calculatrice, avec ou sans mode examen, est autorisé.

Le prêt entre candidats est interdit.

CE DOSSIER COMPORTE 17 PAGES

Il est demandé aux candidats :

- De contrôler que le dossier sujet soit complet.
- D'inscrire ses nom, prénoms et N° candidat, date de naissance, série ci-dessus.
- De ne pas dégrafer les feuilles.
- De **répondre obligatoirement sur ce dossier.**
- De rendre ce dossier en fin d'épreuve aux surveillants de salle.

CAP PEINTURE EN CARROSSERIE	Session 2019		SUJET
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle	Code : 19 06 CAP PC EP1		
Nature : ÉCRIT	Durée : 02h00	Coefficient : 04	Page : S1/17

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Première partie : TECHNOLOGIE

MISE EN SITUATION

Dans le cadre de votre travail de peintre auto, on vous confie la réparation d'un véhicule de marque CITROEN modèle C8.

Vous devez remettre en peinture l'aile arrière droite légèrement rayée et enfoncée en réalisant un raccord noyé. Le pare-chocs arrière trop endommagé sera à remplacer.

Vous devez prendre en charge la préparation des fonds, la mise en peinture, réaliser la finition et assurer la livraison du véhicule.



CAP PEINTURE EN CARROSSERIE	Code : 19 06 CAP PC EP1	SUJET
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle		Page : S2/17

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

On vous demande de répondre aux questions en vous aidant du dossier ressources si besoin.

Question 1 :

1.1 Vous devez déposer le pare-chocs arrière du véhicule pour le remplacer par un élément neuf, celui-ci fait partie de la famille des thermoplastiques.

Préciser la différence entre un thermoplastique et un thermodurcissable.

/ 3

-
-
-
-

1.2 Peut-on réparer un élément thermoplastique ? Si oui, préciser au moins deux méthodes de réparation que vous connaissez.

/ 4

	Oui
--	-----

	Non
--	-----

Si oui, méthodes de réparation :

-
-
-
-

Question 2 :

2.1 À l'aide du dossier ressources, indiquer la signification du pare-chocs arrière en thermoplastique du Citroën C8 sachant qu'il est en **PP EPDM**.

/ 4

-
-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 3 :

/ 2

3.1 Vous allez maintenant traiter la zone endommagée sur l'aile arrière droite du véhicule où la rayure nécessite l'application d'un mastic. Indiquer à l'aide du dossier ressources le nom et la référence du mastic utilisé.

-
-

3.2 Indiquer le nom des EPI (Équipements de Protection Individuelle) que vous allez porter pour réaliser la pose et le ponçage du mastic.

/ 4

-
-
-
-

3.3 En vous aidant du dossier ressources, citer les abrasifs que vous allez utiliser pour réaliser le ponçage du mastic.

/ 2

-
-

Question 4 :

4.1 Citer deux raisons qui vous obligent à appliquer un apprêt sur votre mastic.

/ 2

-
-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.2 En réalisant votre teinte de base, le fournisseur de peinture vous préconise un apprêt VS3. En vous aidant du dossier ressources, citer la couleur de l'apprêt VS1 (PS1081), VS4 (PS 1084) et VS7 (PS1087) :

➤ VS1 (PS1081) :

/ 3

➤ VS4 (PS1084) :

➤ VS7 (PS1087) :

4.3 A l'aide du dossier ressources (page DR10/14) expliquez de quoi est composé l'apprêt VS3 ?

➤ VS3 :
.....

/ 2

4.4 Donner les proportions de mélange de cet apprêt (VS3) pour votre réparation.

➤

/ 4

Question 5 :

5.1 La préparation de votre apprêt se décompose comme suit :

/ 2

1 : 1

À l'aide du dossier ressources, donner la signification de ce partage.

➤

5.2 Pour recouvrir votre réparation vous allez avoir besoin de 100 g d'apprêt. Compléter le tableau suivant.

/ 3

Produit	Volume	Résultats
Apprêt		100 g
Durcisseur		

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 6 :

/ 3

Vous avez préparé la base. Donner la définition d'un « raccord noyé ».

-
-
-
-

Question 7 :

/ 3

Au moyen de la photo ci-dessous indiquer le code peinture.

-
-



CAP PEINTURE EN CARROSSERIE	Code : 19 06 CAP PC EP1	SUJET
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle		Page : S6/17

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 8 :

/ 4

Vous allez appliquer la base sur votre aile et votre pare-chocs. Préciser les équipements de protection individuelle que vous devez porter.

-
-
-
-

Question 9 :

/ 2

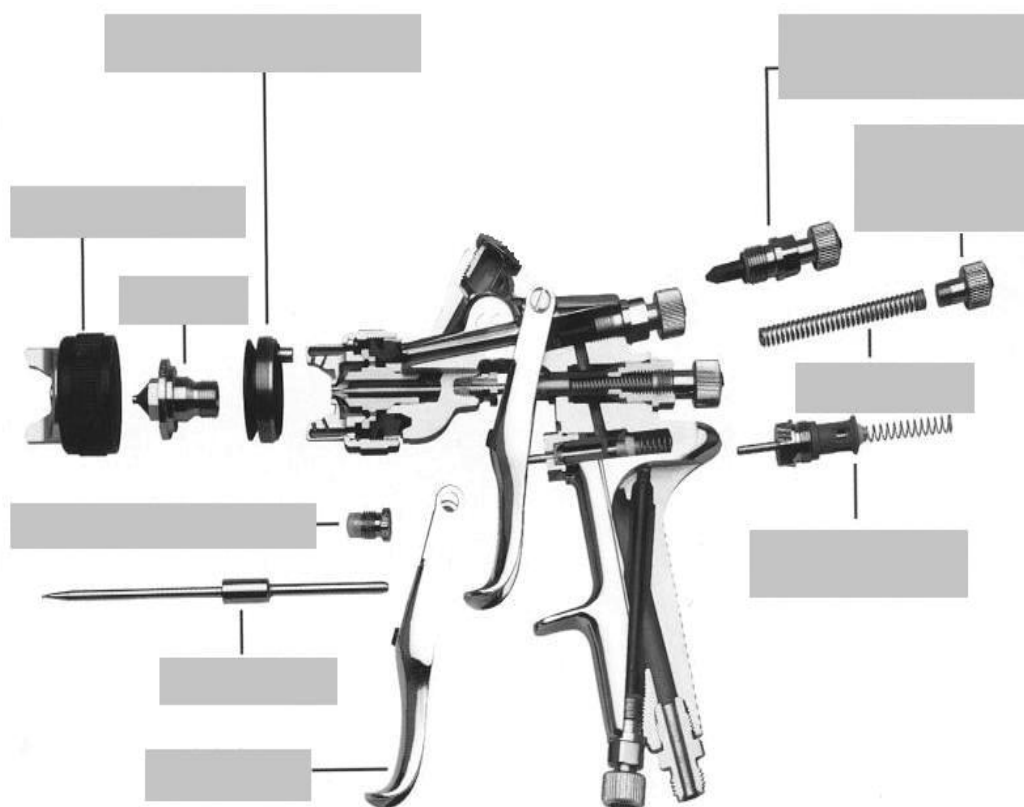
9.1 Après l'application de la base à l'eau, vous devez réaliser la maintenance de votre outillage. Dans quel type de machine de nettoyage allez-vous mettre votre pistolet ? Cocher la case correspondante.

Laveur hydro		Laveur solvanté	
--------------	--	-----------------	--

9.2 Compléter la désignation des pièces du pistolet sur le schéma ci-dessous.

/ 5

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Ressort
Aiguille ou pointeau
Bouton de réglage d'aiguille
Chapeau d'air
Écrou presse étoupe
Buse
Valve de réglage du jet
Bague déflectrice
Valve d'air
Gâchette
Désignation

Question 10 :

/ 12

Traitement des déchets





Sur l'ensemble de votre réparation, vous avez utilisé les produits et matériaux suivants :

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| - Bouclier arrière | - Base |
| - Boîte de mastic vide | - Aérosol apprêt |
| - Abrasifs | - Chiffons souillés |
| - Poussières de ponçage | - Godets mélanges |
| - Apprêt | - Bâche de marouflage |
| - Vernis | - Emballage bouclier |




À l'aide de cette liste et du dossier ressources, positionner les déchets dans les contenants appropriés dans le tableau ci-dessous et page suivante.

CAP PEINTURE EN CARROSSERIE	Code : 19 06 CAP PC EP1	SUJET
EP1 : Analyse d'une situation professionnelle		Page : S8/17

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Aérosol	Solvant	Matériel souillé	Solide imprégné
 <p>Fûts de 200 litres à ouverture totale</p>	 <p>Fûts de 200 litres à bonde</p>	 <p>Bac de 600 litres</p>	 <p>Bac de 900 litres</p>
.....

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Carton / papier	Pare-Chocs	Ferraille
		
.....

Question 11 :

/ 2

➤ Dans la classification des déchets, indiquer la signification des lettres :

D N D	
D D	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

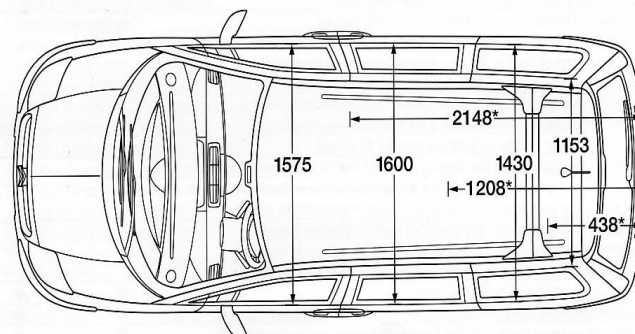
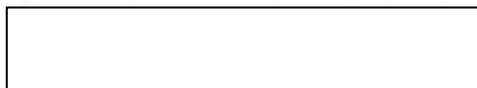
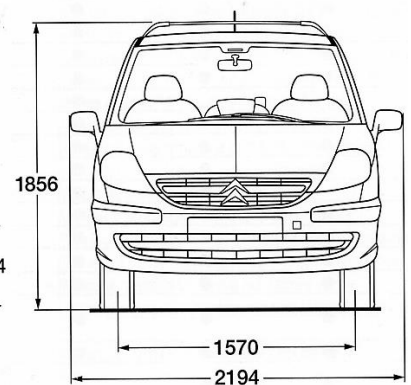
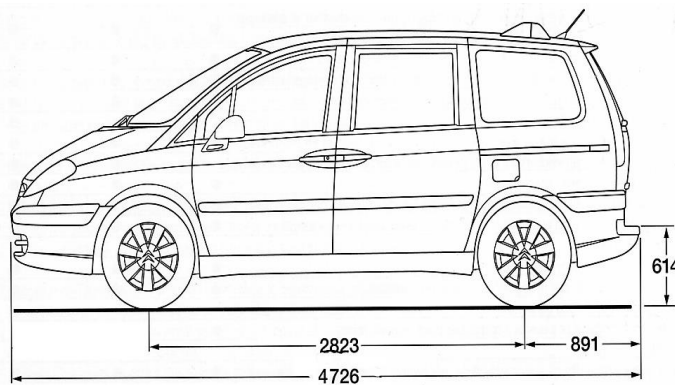
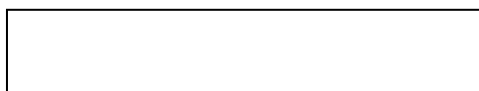
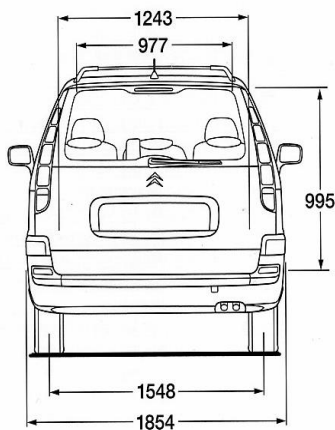
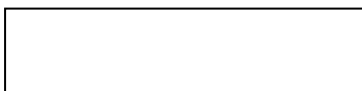
Deuxième partie : Analyse fonctionnelle et structurelle

Pour réaliser cette étude, vous vous aiderez des pages DR12/14 à DR14/14

Question 1 :

Inscrire dans les cadres ci-dessous le nom normalisé des vues représentées en respectant le principe de projection européenne.

/ 2



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 2 :

/ 4

Vous allez préparer votre intervention en déposant au préalable le feu arrière droit et en préparant le pare-chocs arrière.

Sur le dessin de mise en plan précédant, colorier **dans toutes les vues** (où les pièces sont visibles)

- **en rouge** : le feu arrière droit ;
- **en vert** : le pare-chocs arrière dans son ensemble.

Question 3 :

/ 1

Préciser dans quelle unité sont exprimées les dimensions « 1575, 2148, 1012, etc. »

Unité : Écrire en toute lettre :

Écrire l'abréviation :

Question 4 :

Vous serez peut-être amené à rentrer le véhicule dans la cabine de peinture.

À partir de la représentation réalisée feuille précédente, **indiquer en mètre**

(Rappel : 1mètre = 1000 mm) :

- la longueur maximale du C8 :
- la hauteur maximale du C8 :
- l'épaisseur (largeur) maximale C8

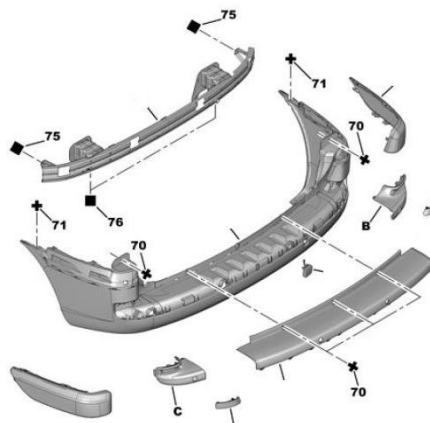
/ 3

Question 5 :

Choisir le nom du dessin représenté ci-dessous en entourant la bonne réponse.

/ 1

Dessin d'ensemble
Dessin de définition
Vue éclatée




NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 6 :

/ 1

Choisir le nom du tableau donné ci-contre en entourant la bonne réponse.
(nota, il s'agit seulement d'un extrait)

Nomenclature			
Cartouche			
	01 7410 R2 7410 CP	01 - SAUF SILENCIEUX AR TRANSVERSAL A PEINDRE 01 - SILENCIEUX AR TRANSVERSAL DEPUIS OPR 10663 A PEINDRE	
	02 7414 AS	01 - ARMATURE DE PARE-CHOCS - SANS DETECTEUR OBSTACLE 01 - DETECTEUR OBSTACLE RADAR ARRIERE	
	03 7452 R1 7452 R2	01 - PROTECTEUR SUR PARE-CHOCS - GAUCHE - FXT- - NOIR CORNELIE - BANDEAU DE PARE-CHOCS TEINTE MASSE 01 - GAUCHE - BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE A PEINDRE	
	04 7452 R4 7452 R5	01 - PROTECTEUR SUR PARE-CHOCS - DROIT - FXT- - NOIR CORNELIE - BANDEAU DE PARE-CHOCS TEINTE MASSE 01 - DROIT - BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE A PEINDRE	
	05 7452 QN 7452 Q4 RP 7452 QQ 7452 QQ 7452 QP 7452 QR	01 - PROTECTEUR SUR PARE-CHOCS - FXT- - NOIR CORNELIE - SANS DETECTEUR OBSTACLE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS TEINTE MASSE 01 - CENT - SANS DETECTEUR OBSTACLE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE JUSQU'A OPR 11073 A PEINDRE 01 - SANS DETECTEUR OBSTACLE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE DEPUIS OPR 11074 A PEINDRE 01 - FXT- - NOIR CORNELIE - DETECTEUR OBSTACLE RADAR ARRIERE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS TEINTE MASSE 01 - DETECTEUR OBSTACLE RADAR ARRIERE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE A PEINDRE	
	06 7452 Q6 7452 Q8 7452 Q7 7452 Q9	01 - ENS PROTECTEUR PARE CHOCS - FXT- - NOIR CORNELIE - SANS DETECTEUR OBSTACLE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS TEINTE MASSE 01 - SANS DETECTEUR OBSTACLE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE A PEINDRE 01 - FXT- - NOIR CORNELIE - DETECTEUR OBSTACLE RADAR ARRIERE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS TEINTE MASSE 01 - DETECTEUR OBSTACLE RADAR ARRIERE ET BANDEAU DE PARE-CHOCS COULEUR CAISSE A PEINDRE	

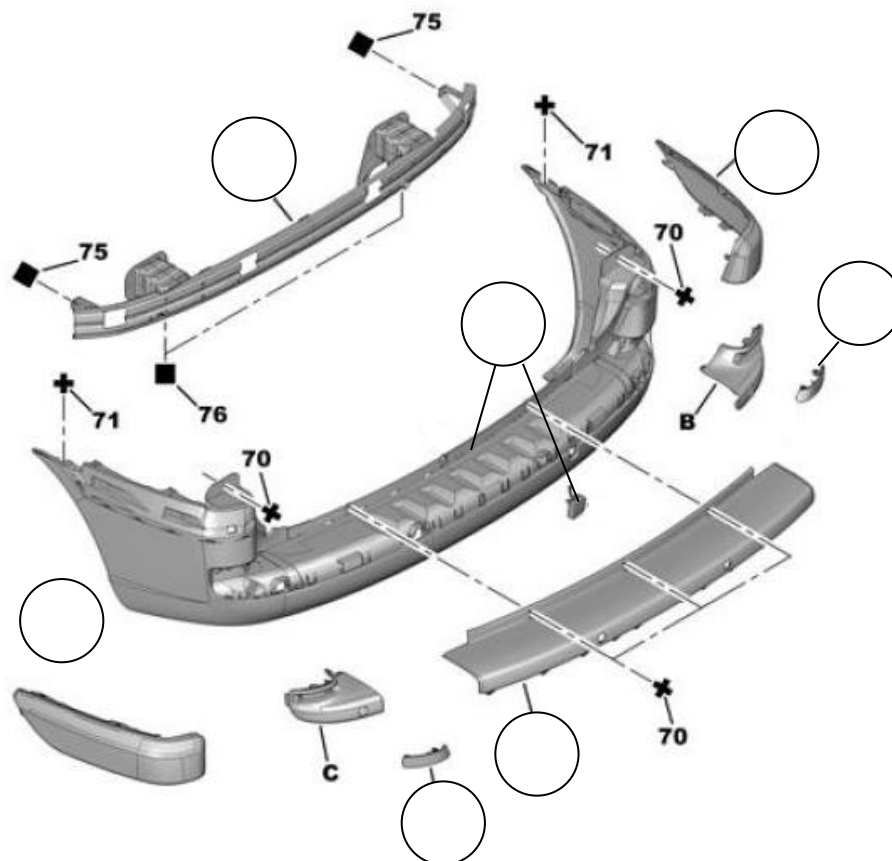
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 7 :

17

Le carrossier vient de déposer l'ensemble des pièces constituant le pare-chocs.
À l'aide du dossier ressources (DR12/14) et afin d'identifier chaque pièce constitutive de ce sous-ensemble, compléter sur la vue ci-dessous les repères manquants.

1	6
A+7	B+C



NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 8 :

/ 3

➤ Analyse de la liaison mécanique **6/1**.

La protection latérale inférieure (**6**) est clippée sur le pare-chocs arrière (**1**).

Indiquer les caractéristiques de la liaison assurée en **entourant** les 3 caractéristiques de cette liaison dans le tableau suivant.

Liaison entre la protection latérale inférieure (6) et le pare-chocs arrière (1).	complète	rigide	démontable
	partielle	élastique	permanente

Question 9 :

/ 1

➤ Analyse de la liaison mécanique **6/1**.

Préciser la nature de la liaison cinématique entre les repères **6** et **1**, en entourant la bonne réponse.

glissière	hélicoïdale	pivot	rotule	pivot glissant	encastrement

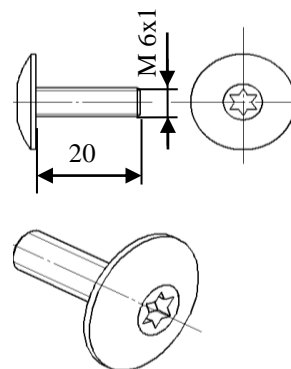
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 10 :

/ 4

Donner la signification des termes employés dans la cotation de la vis de fixation **70** « vis à tête ronde large M6x1-20 » en cochant les bonnes cases.

M6x1-20	Symbole du profil du filet	dimension du pas	longueur sous la tête	diamètre nominal
M				
6				
1				
20				



Question 11 :

- Sur les vues données ci-dessous, identifier sur la vis de fixation (**70**) les surfaces **fonctionnelles** assurant la liaison mécanique du pare-chocs.
Respecter le code couleur donné ci-dessous et la précision du coloriage.

/ 4

Identification des surfaces fonctionnelles	
<p>En vert : la surface hélicoïdale qui assure la liaison avec l'armature du pare-chocs</p> <p>En bleu : la surface plane qui vient en appui sur le pare-chocs</p>	

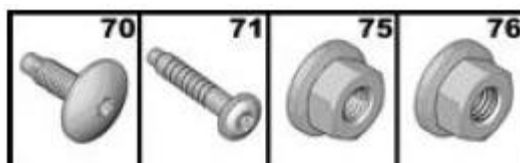
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Question 12 :

/ 1

- À l'aide du dossier ressources, donner la quantité totale de vis « **70** » assurant la liaison entre le pare-chocs arrière et l'armature de pare-chocs.

✎ :



Question 13 :

/ 1

- À l'aide du dossier ressources, donner la quantité totale d'écrous (**75 + 76**) assurant la liaison entre le pare-chocs arrière et l'armature de pare-chocs.

Analyser les documents précédents

✎ :

Question 14 :

/ 1

- Sélectionner l'embout de l'outil que vous utiliserez pour remonter les vis « **70** », en cochant la bonne réponse.

