

# BEP CARROSSERIE

<b>DOSSIER REPONSES</b>
-------------------------

Savoirs technologiques associés

Savoirs associés évalués :

S1.3 ; S1.4 ; S1.6 ; S2.3 ; S3.2 ; S5.1 ; S6.2 ; S6.6 ; S6.7 ; S7

Toutes les pages de ce dossier seront à rendre à la fin de l'épreuve, elles seront classées et agrafées à l'intérieur de la feuille de copie double d'examen remise à chaque candidat.

N'oublier pas d'indiquer votre nom et N° de candidat.

Soigner la présentation et utiliser pleinement le temps alloué.

Ce dossier comprend ...13... pages numérotées de ...1/13... à ...13/13... .

Matériel autorisé :

Calculatrice conformément à la circulaire n°99-186 du 16/11/1999

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 1/13</b>



## **MISE EN SITUATION**

### **REPARATION D'UNE RENAULT MEGANE**

Suite à un accident de la route, un ordre de réparation est établi au nom de M. Jean Dubois domicilié 4, boulevard de grenelle 75 016 Paris, propriétaire d'un véhicule Renault Mégane immatriculé 630 RT 75 afin d'effectuer différents travaux de carrosserie.

Ces interventions comportent différents savoirs technologiques. On vous demande de répondre aux questions se rapportant à certaines de ces opérations sur le **dossier réponses en vous aidant du dossier ressources**.

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Réponses</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 2/13</b>

**1) Devis à remplir : S6.7**  
( voir dossier ressources )

**.... /40 POINTS**

CARROSSERIE CARRON						
Identification du véhicule		Identification, adresse du client		Atelier de carrosserie		
Propriétaire		Nom .....		OR N° : .....		
Immatriculation		Prénom .....		Date entrée.....		
Marque		Adresse .....		Date de sortie.....		
Type		.....				
Appellation Commerciale		Tél : .....				
N° Série			Dommages constatés			
N° Peinture						
kilométrage						
Visa du client	Visa du réceptionnaire	Travaux demandés (O.R. établi en accord avec le client)				
Quantité	Pièces à remplacer	Prix unitaire H.T.	Main d'oeuvre			
			T1	T2	T3	Peinture (P)
		TOTAL :				
			Temps définitifs avec abbattement			

Main d'œuvre T1	..... X .....	=	.....
Main d'œuvre T2	..... X .....	=	.....
Main d'œuvre T3	..... X .....	=	.....
Main d'œuvre P	..... X .....	=	.....
Ingrédient peinture	..... X .....	=	.....
Total fournitures		=	.....
T.V.A 19.6 %	..... X .....	=	.....
TOTAL T.T.C			.....

Groupement EST	Session 2005	Sujet	Tirages
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 3/13</b>

**2) Le découpage et désassemblage : S6.2**

**..../7 POINTS**

2.1) Vous devez dépointer la tôle de phare.

..../5 Pts

Indiquer à l'aide de l'exemple les principes de découpage ou de désassemblage suivants :

Procédés	Principes	
	Avec enlèvement de métal	Sans enlèvement de métal
cisailage		<b>X (exemple)</b>
grignotage		
tronçonnage		
perçage		
sciage		
burinage		

2.2) La tôle de phare est-elle un élément :

..../2 Pts

amovible	
inamovible	

**3) Le soudage S.E.R.P : S6.6**

**..../5 POINTS**

3.1) Vous devez souder la tôle de phare.

Quelles sont les 3 phases du soudage S.E.R.P ?

..../3 Pts

- .....
- .....
- .....

3.2) Donnez la distance préconisée entre deux points de soudure électrique par résistance ?

..../2Pts

.....  
 .....

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 4/13</b>

#### 4) Le soudage sous protection gazeuse MAG : S6.6

..../28 POINTS

4.1) Quels sont les rôles du gaz utilisé ?

..../8 Pts

Il permet :

- .....
- .....
- .....
- .....

4.2) Quel est le débit d'utilisation du gaz pour la soudure MAG ?

..../2 Pts

3 litres / minute	
15 litres / minute	
30 litres/ minute	

4.3) A quel mode de soudage correspondent les repères figurant sur le poste MAG ?

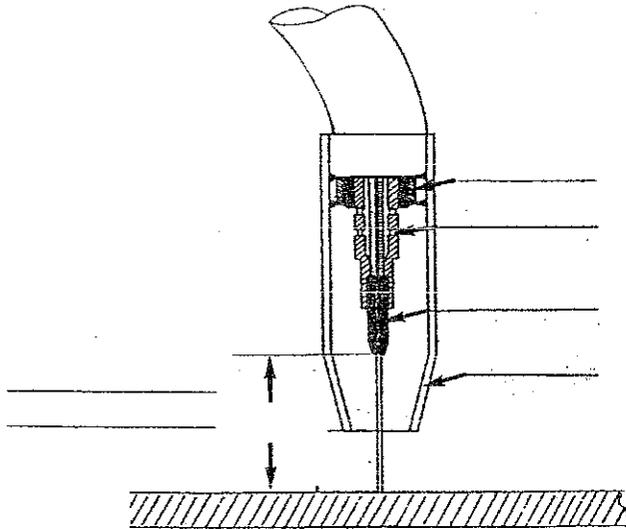
..../6 Pts



<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 5/13</b>

4.4) Compléter le schéma ci-dessous.

.../12 Pts



**5) La protection anticorrosion : S1.6**

**.../6 POINTS**

5.1) Vous devez effectuer des protections anticorrosion.

Lors du soudage S.E.R.P de la tôle de phare, quels sont les moyens de protection anticorrosion que vous devez mettre en œuvre pendant et après la réparation ?

.../3 Pts

- .....  
.....  
.....

5.2) Indiquer le nom de la méthode d'électro-déposition la plus utilisée par les constructeurs automobile ?

.../3 Pts

- .....

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		<b>Page 6/13</b>
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		

**6) Le recouvrement des matériaux : S5.1**

**..../26 POINTS**

**6.1) Vous devez traiter, peindre la tôle de phare et l'aile.  
Placez les produits suivants dans le tableau ci-dessous.**

**...../12 Pts**

Impressions, antigravillonnage, laque opaque, mastics, vernis, apprêts, électro-  
zingage, lustrants, laque métallisée, insonorisant.

<b>Revêtements de protection</b>	<b>Produits de préparation de surface</b>	<b>Produits de finition</b>	<b>Produits de rénovation</b>

**6.2) L'aile avant droite que vous devez remplacer est un élément neuf .  
Donnez les étapes de préparation et de traitement avant peinture de cet élément  
suivant une méthode conventionnelle .**

**... /8 Pts**

.....  
.....  
.....  
.....

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 7/13</b>

6.3) Vous allez utiliser des produits de peinture, quelles sont les mesures de protections individuelles à respecter pour éviter les risques d'intoxication par voies respiratoires, digestives et cutanées ? ...../6 Pts

- .....
- .....
- .....

**7) Le réglage de l'aile : S6.6 ...../15 POINTS**

7.1) Vous devez remonter l'aile AVD .  
 Pour quelles raisons prévoit-on des jeux fonctionnels précis entre l'aile AVD et la porte AVD ? ...../6 Pts

- .....
- .....
- .....

7.2) Quelle est la cote des jeux d'ouverture entre : ...../4 Pts  
 ( voir dossier ressources )

- L'aile AV et la porte AV:
- L'aile AV est le capot :

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 8/13</b>

7.3) Que signifie l'affleurement entre deux éléments ? .../3 Pts

- .....
- .....

7.4) L'aile AVD du véhicule est-elle un élément ? .../2 Pts

Amovible fixe	
Amovible mobile	
Inamovible	

**8) L'éclairage : S3.2 ..../14 POINTS**

8.1) Vous devez remonter l'optique de phare et le clignotant.  
Citer 4 contrôles préliminaires nécessaires avant d'effectuer le réglage de l'optique.  
.../8 Pts

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

8.2) Que signifient les indications portées sur l'ampoule du clignotant : 12V / 21W ? .../6 Pts

- .....
- .....

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 9/13</b>

### 9) La visibilité : S1.4

..../10 POINTS

9.1) Suite à la réparation du véhicule, lors du nettoyage final, vous constatez une inscription sur la vitre de la porte AVD : AS2

Quelle signification est-ce ?

..../3 Pts

Verre type "trempé"	
Verre type "feuilleté"	
Verre type "sécuriflex"	

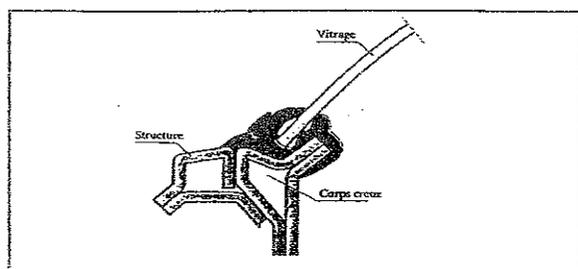
9.2) Faites un schéma expliquant de quelle façon est constitué un verre feuilleté ?

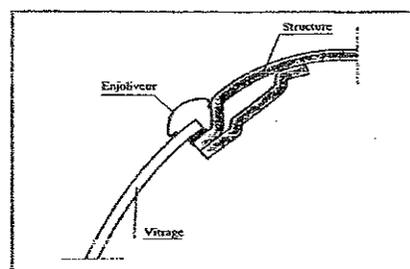
..../3 Pts

Schéma :

9.3) Indiquez les 2 modes de liaisons pare-brise /structure sur les schémas suivant :

..../4 Pts






<b>Groupe EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 10/13</b>

**10) La sécurité automobile : S1.3**

**..../17 POINTS**

**10.1) Donnez la définition de :**

(Pour chaque réponse, donnez des exemples d'aménagement mis en place par les constructeurs et les pouvoirs publics) .

..../15 Pts

**Sécurité primaire ou active :**

Constructeurs

Pouvoirs publics

**Sécurité secondaire ou passive :**

Constructeurs

Pouvoirs publics

**Sécurité tertiaire :**

Constructeurs

Pouvoirs publics

**10.2) A quelle catégorie de structure automobile appartient le véhicule Renault Mégane ?**

..../2 Pts

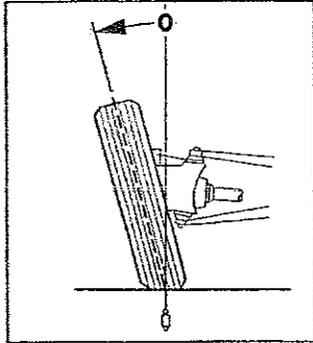
• .....

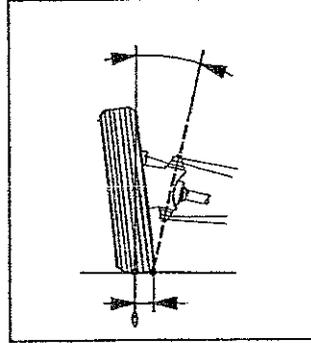
<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 11/13</b>

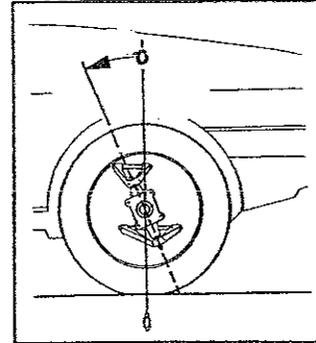
**11) Les trains roulants : S2.3**

**..../9 POINTS**

Nommez les différents angles du train avant schématisés ci-dessous.








**12) La réglementation : S.7**

**..../20 POINTS**

12.1) Lors du ponçage d'un mastic polyester sur un véhicule (à la main ou à la machine) :

Quelles précautions devez-vous prendre pour vous et votre entourage ?

..../10 Pts

**Pour vous :**

.....

.....

.....

.....

**Votre entourage :**

.....

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		<b>Page 12/13</b>

**12.2) Lors d'un soudage MAG :**

Quelles précautions devez-vous prendre pour vous, votre entourage et le véhicule ?  
...../10 Pts

**Pour vous :**

.....  
.....  
.....

**Votre entourage :**

.....  
.....

**Le véhicule :**

.....  
.....

<b>Groupement EST</b>	<b>Session 2005</b>	<b>Sujet</b>	<b>Tirages</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>Code(s) examen(s)</b>		<b>Page 13/13</b>
<b>Epreuve EP3</b>	<b>Durée : 4 heures</b>		
<b>Préparation d'une production</b>	<b>Coef : 4</b>		