

BEP CARROSSERIE

DOSSIER REPONSES

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

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



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.

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

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		.....			
N° Série		Tél :			Dommages constatés 	
N° Peinture		Travaux demandés (O.R. établi en accord avec le client)				
kilométrage						
Visa du client Visa du réceptionnaire						
Quantité	Pièces à remplacer	Prix unitaire H.T.	Main d'oeuvre			
			T1	T2	T3	Peinture (P)
TOTAL :			Temps définitifs avec abbattement			

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

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

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		X (exemple)
grignotage		
tronçonnage		
perçage		
sciage		
burinage		

2.2) La tôle de phare est-elle un élément :/2 Pts

amovible	<input type="checkbox"/>
inamovible	<input type="checkbox"/>

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

.....

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

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

..../28 POINTS

4.1) Quels sont les rôles du gaz utilisé ?
Il permet :

..../8 Pts

-
-
-
-

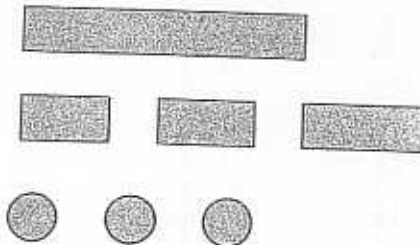
4.2) Quel est le débit d'utilisation du gaz pour la soudure MAG ?

..../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 ?

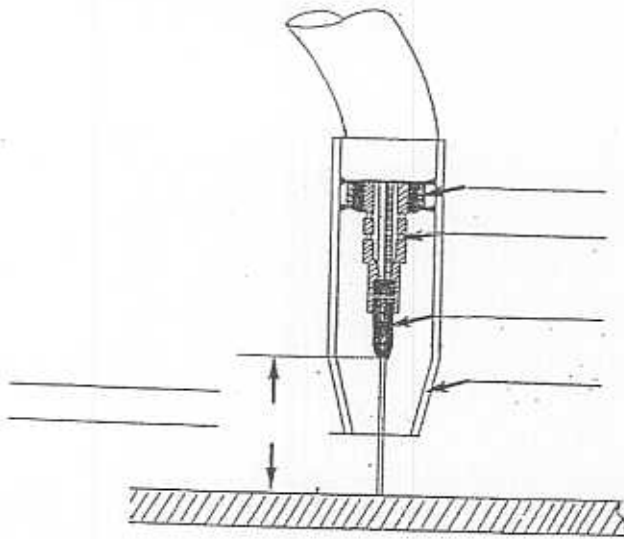
..../6 Pts



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

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

-

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

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.

Revêtements de protection	Produits de préparation de surface	Produits de finition	Produits de rénovation

**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

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

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

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 :
 (voir dossier ressources)
 /4 Pts

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

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

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

-
-

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

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"	

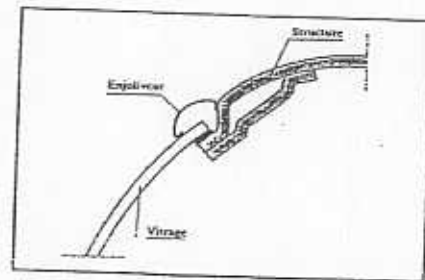
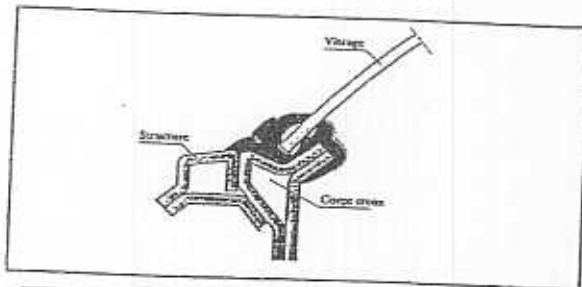
9.2) Faites un schéma expliquant de quelle façon est constitué un verre feuilleté ?

Schéma :

..../3 Pts

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

..../4 Pts



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

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

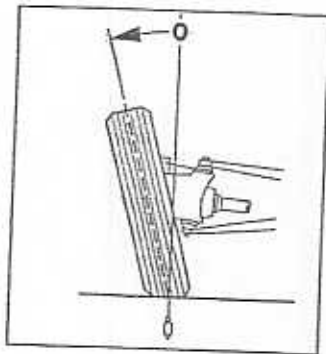
-

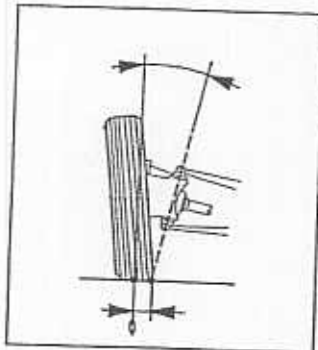
Groupement EST	Session 2005	Sujet	Tirages
BEP CARROSSERIE-REPARATION	Code(s) examen(s)		Page 11/13
Epreuve EP3	Durée : 4 heures		
Préparation d'une production	Coef : 4		

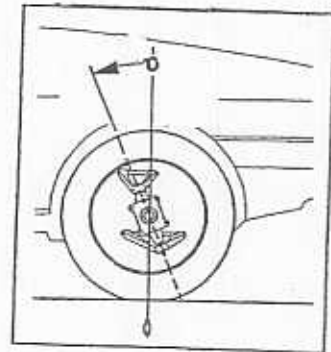
11) Les trains roulants : S2.3

..../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 :

.....

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

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 :

.....
.....

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