

# BEP CARROSSERIE

(les 2 dominantes)

## EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION

**A – Partie réparation :** pages 4/10 et 5/10 **20 pts**

**B – Partie construction :** pages 6/10 et 7/10 **20 pts**

**C – Questionnaire technologique :** pages 8/10 à 10/10 **40 pts**

*L'anonymat des copies sera réalisé sur une copie double dans laquelle seront agrafés les documents réponses du candidat.*

	Session <b>2007</b>	Facultatif : code		
Examen et spécialité <b>BEP Carrosserie (les 2 dominantes)</b>				
Intitulé de l'épreuve <b>EP3 Préparation d'une production</b>				
Type <b>SUJET</b>	Facultatif : date et heure	Durée <b>4H</b>	Coefficient <b>4</b>	N° de page / total <b>1/10</b>

## SUJET

Après étude de la mise en situation et avec l'aide du dossier ressource, il vous est demandé de compléter les documents réponses numérotés de la page 4/10 à 10/10.

### On donne :

- La mise en situation et le rapport d'expertise ..... Doc. page 3/10
- Une partie réparation (document réponses) ..... Doc. pages 4/10 et 5/10
- Une partie construction (document réponses) ..... Doc. pages 6/10 et 7/10
- Un questionnaire technologique (document réponses) ..... Doc. pages 8/10 à 10/10
- Un dossier ressource commun aux trois parties ..... Dossier ressource

### On demande :

- De remplir l'ordre de réparation
- De rédiger la gamme de réparation sur le redressage par procédé « tire clou »
- D'effectuer la mise en disposition économique du garde boue
- De rédiger la gamme de découpage du garde boue
- De remplir le questionnaire technologique

### On exige :

- Un ordre de réparation du véhicule en adéquation avec le rapport d'expertise
- De respecter la chronologie et la cohérence des opérations des différentes gammes
- Des réponses pertinentes aux questions
- Des documents soignés et propres

BEP Carrosserie (les 2 dominantes)	Rappel codage
EP3 Préparation d'une production	<b>2/10</b>

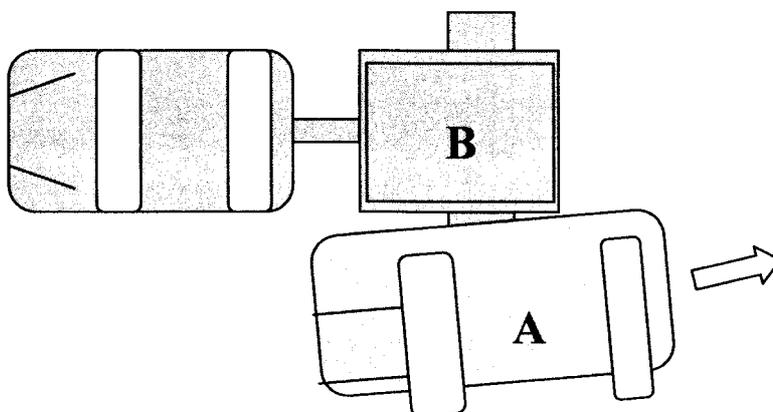
# SUJET

## MISE EN SITUATION :

Un véhicule de marque RENAULT ( véhicule A) effectue une manœuvre de stationnement trop près d'une remorque (véhicule B) attelée à une voiture. Le véhicule A percute le garde boue de la remorque.

La réparation du véhicule A se fera à la Carrosserie du Château.

La fabrication du garde boue se fera à la Carrosserie Industriel MICHEL.



## RAPPORT D'EXPERTISE :

### Véhicule A

**Client :** M. RIVARD Gaston  
32, rue de la Fontaine  
79 000 NIORT  
Tél : 05.49.25.17.32

**Véhicule :** RENAULT SCENIC  
3614 ADL 79  
Verte métallisée  
95 651 kms

**Désignation du choc :**  
Choc latéral du premier degré

**Pièces à réparer :**  
Porte AR droite

**Pièces à remplacer :**  
Panneau de porte AV droite, baguettes de protection de portes AV et AR droites

**Pièces à peindre :**  
Porte AV droite et AR droite

### Photo du véhicule :



### Véhicule B

**Client :** MME LEVIER Elyse  
56, avenue de la Brèche  
79 150 PARTHENAY  
Tél : 05.49.36.54.61

**Véhicule :** Remorque de fabrication artisanale  
1245 ID 79  
Bleue opaque

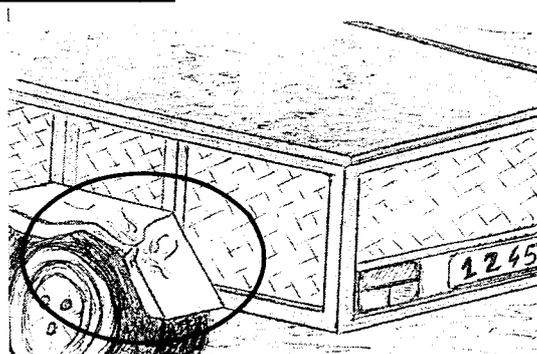
**Désignation du choc :**  
Choc latéral du premier degré

**Pièces à réparer :**

**Pièces à remplacer :**  
Garde boue gauche en acier galvanisé

**Pièces à peindre :**

### Photo du véhicule :



**A – PARTIE REPARATION**

**QUESTION 1 : Remplissez l'ordre de réparation**

/10

**ORDRE DE REPARATION**

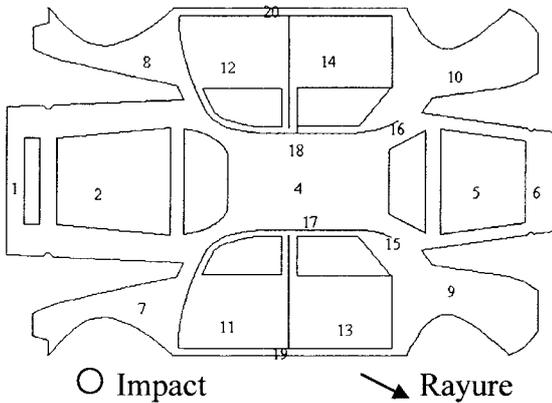
Carrosserie du Château  
26, rue du Carrosse  
79 000 NIORT

**IDENTIFICATION :**

**Client :** Nom : ..... Prénom : ..... Tél : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....



**Véhicule :** Marque : .....

Modèle (appellation commerciale) : .....

Immatriculation : .....

Type : .....

Date 1<sup>ère</sup> mise en circulation : .....

Kilométrage : .....

**Travaux à réaliser :** .....

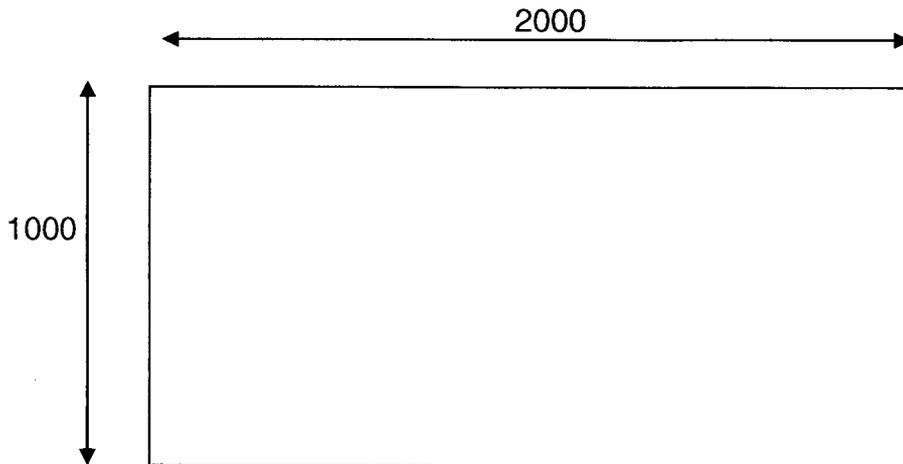
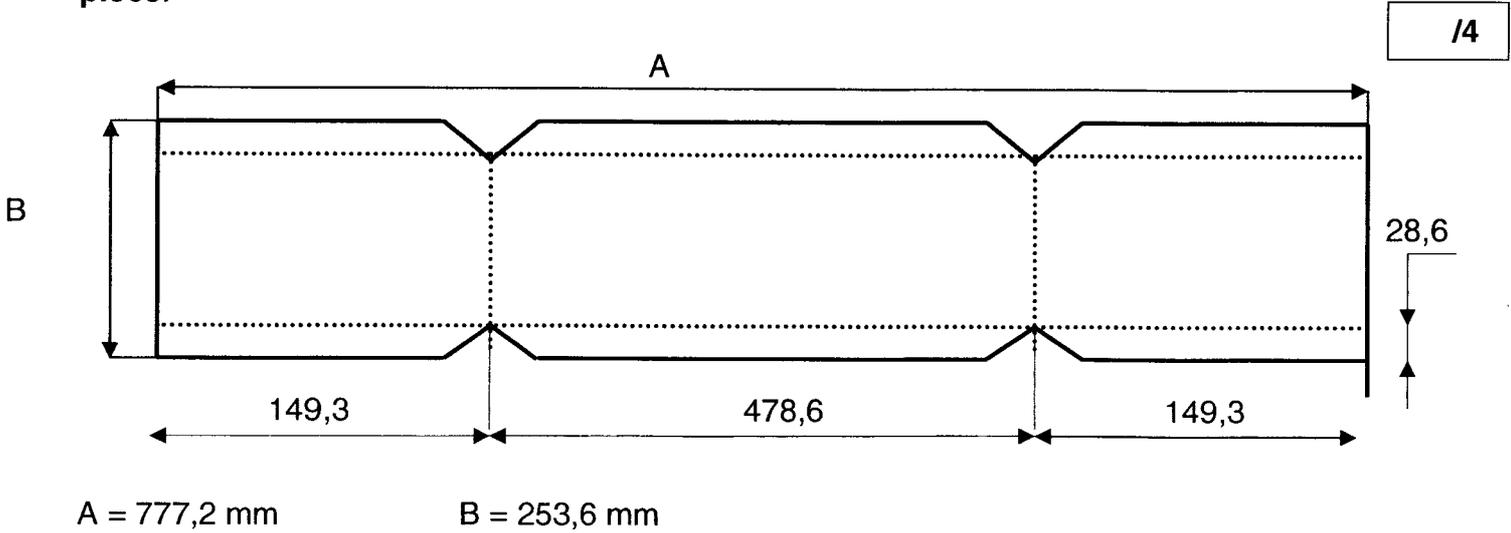
Désignation des éléments	Référence	Quantité	A remplacer	A redresser	A peindre



# SUJET

## B – PARTIE CONSTRUCTION

**QUESTION 1 :** Réalisez la mise en disposition économique du garde boue dans le cadre ci-dessous représentant une tôle de 2000 x 1000 x 1,5 mm. Indiquez les dimensions de la pièce.



BEP Carrosserie (les 2 dominantes)	Rappel codage
EP3 Préparation d'une production	6/10

## SUJET

**QUESTION 2** : Rédigez la gamme d'encochage du garde boue ci-dessus en y faisant apparaître les appuis, l'orientation de la pièce, les cotes de réglage ainsi que les outillages. L'encocheuse permet une variation de 30° à 120° et une profondeur de découpe de 50mm.

/16

### GAMME DE FABRICATION

N°	OPERATION	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES / SCHEMAS	OUTILLAGE

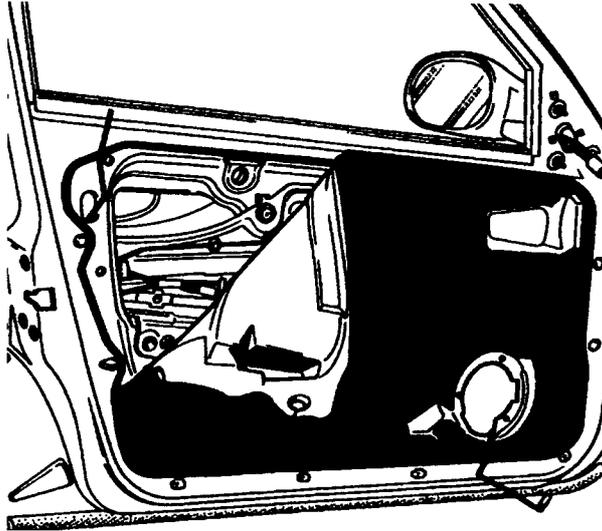
# SUJET

## C – QUESTIONNAIRE TECHNOLOGIQUE

**QUESTION 1 :** Donnez le but de l'étanchéité en automobile :

/3

**QUESTION 2 :** Après le remplacement du panneau de porte, vous allez être confronté à des problèmes d'étanchéité. Indiquez par une flèche et nommez sur les schémas ci-dessous les procédés d'étanchéité mis en œuvre.



/4

**QUESTION 3 :** Suite à votre redressage par tire clou, vous avez garni le panneau de mastic polyester. Remplissez la fiche signalétique sur le mastic polyester.

/5

Rôle du mastic polyester :	
Principaux composants du mastic polyester :	

## SUJET

**QUESTION 4** : Pour la fabrication du garde boue, on utilise des outils ayant subi des traitements thermiques afin de transformer leurs caractéristiques mécaniques et physiques. Avec l'aide du dossier ressource, répondez aux questions.

/3

4.1) Donner le principe général du traitement thermique des aciers : .....

4.2) Quel est le but :

/2

- de la trempe : .....

- du revenu : .....

- du recuit : .....

4.3) Classez les trois traitements thermiques ci-dessus suivant leur temps de refroidissement, pendant leur élaboration, du moins rapide au plus rapide.

/2

- rapide ← ————— Refroidissement ————— → + rapide

**QUESTION 5** : Pour la réparation de la porte AR droite, une autre méthode que le procédé tire clou était possible : le redressage par martelage.

5.1) Donner le principe et l'outillage du martelage en « porte à faux ». Aidez vous d'un schéma.

/4

*Schéma*

5.2) Donner le principe et l'outillage du martelage à « coup portant ». Aidez-vous d'un schéma.

/4

*Schéma*

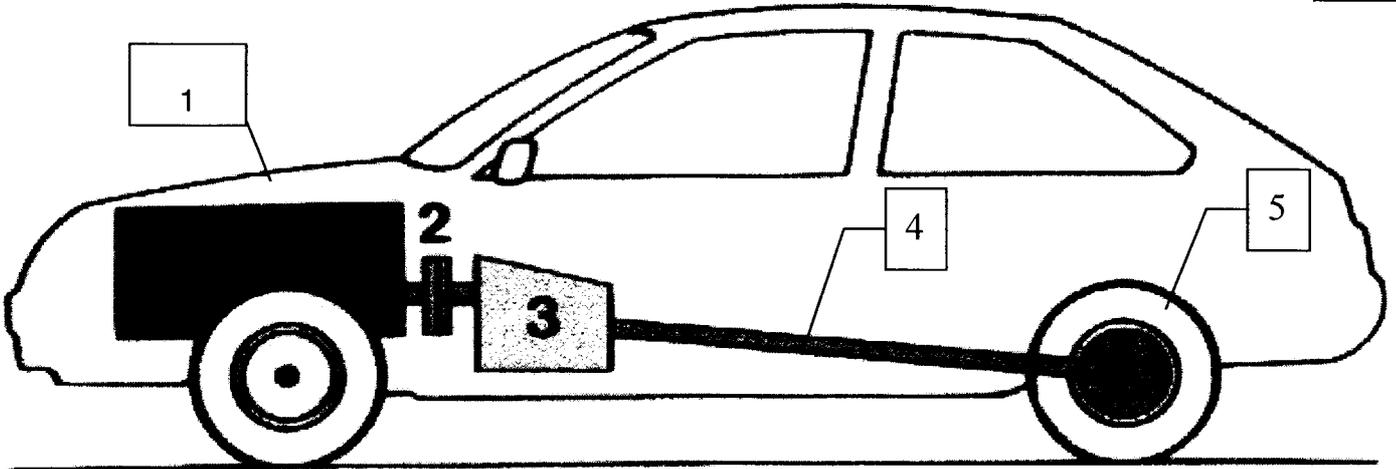
## SUJET

**QUESTION 6 :** En vous aidant des phrases ci-dessous, complétez le schéma ci-dessous.

C'est le **moteur** qui fait avancer le véhicule. La force du moteur est transmise aux **roues** à l'aide **d'arbres de transmission**.

La **boîte de vitesses** est reliée au moteur par l'intermédiaire de **l'embrayage** qui permet le passage des vitesses.

/5



- 1 : ..... 2 : .....
- 3 : ..... 4 : .....
- 5 : .....

**QUESTION 7 :** Complétez le tableau ci-dessous concernant l'éclairage et la signalisation.

/8

DESIGNATION DES FEUX	NECESSITE	NOMBRE	COULEUR		PUISSANCE LAMPE
			AV	AR	
Route					
Croisement	Obligatoire				45 à 55 W
Clignotant					
Position avant					
Brouillard avant					
Stop					
Feux rouges				Rouge	
Brouillard arrière					
Plaque arrière		1 au moins			
Marche arrière					
Signal de détresse		2 AV + 2 AR	Orange		

BEP Carrosserie (les 2 dominantes)	Rappel codage
EP3 Préparation d'une production	10/10