

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE

INTER ACADEMIQUE

**BEP  
CARROSSERIE**

**Spécialité** : Carrosserie automobile

**Dominante** : Réparation

Session : 2003

**E.P.3- PREPARATION D'UNE PRODUCTION**

Préparation d'une réparation

**Durée** : 4h

**Coef.** : 4

**DOSSIER RESSOURCES**

Ce dossier technique et sujet comprend ..7....pages numérotées de 1 /7....à....7 /7...

**F**

**PREFECTURE DE HAUTE SAVOIE**

74/ 001/ TERM03/OP13/CL

DATE DE 1ère MISE

N° IMMATRICULATION (A)      DATE      EN CIRCULATION (B)

1999 LP 74                      23 / 08 / 98                      23 / 08 / 98

NOM (c) Prénoms (d) **Mr MANFROID Gérard**

NOM D'usage

DOMICILE (E)    **12 RUE FRISQUET**

COMMUNE        **74019 Ohçacaille**

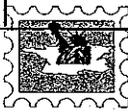
GENRE	MARQUE	TYPE
VP	RENAULT	KCOEAF

N° dans la Série du TYPE (G)	CARROSSERIE	EN	PUISS.	Pl.ass	
VF2 C06520248127	CI	GO	7	5	
LARG.	SURF.	POIDS T.C	POIDS à vide	Br.(dBA)	Rég. mot. (tr/mm)
1.66	6.64	1680	1055	89	4350

DATE                      et                      N° CERTIFICAT PRECEDENT  
 23 / 08 / 98                      Neuf

TAXE Région	925.00F
taxe parafisc	
total	925.00F

DATES VISITES TECHNIQUES (Application des articles R. 117-7 à R. 122 du Code de la route)

<b>VISITE</b> AVANT LE 23/08/2003 A (SAUF REGT. SPEC.)			
			
		98PB1277	

<b>Groupe ment Est</b>	<b>SESSION 2003</b>
<b>Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION</b>	Durée : BEP 4 H 00
<b>Epreuve EP3 : préparation d'une production</b>	Coefficient : 4
<b>Ressources</b>	Feuille : 1/7

# Prix de pièces Renault Kangoo

Extrait de catalogue de prix de pièces en €

SERIE C

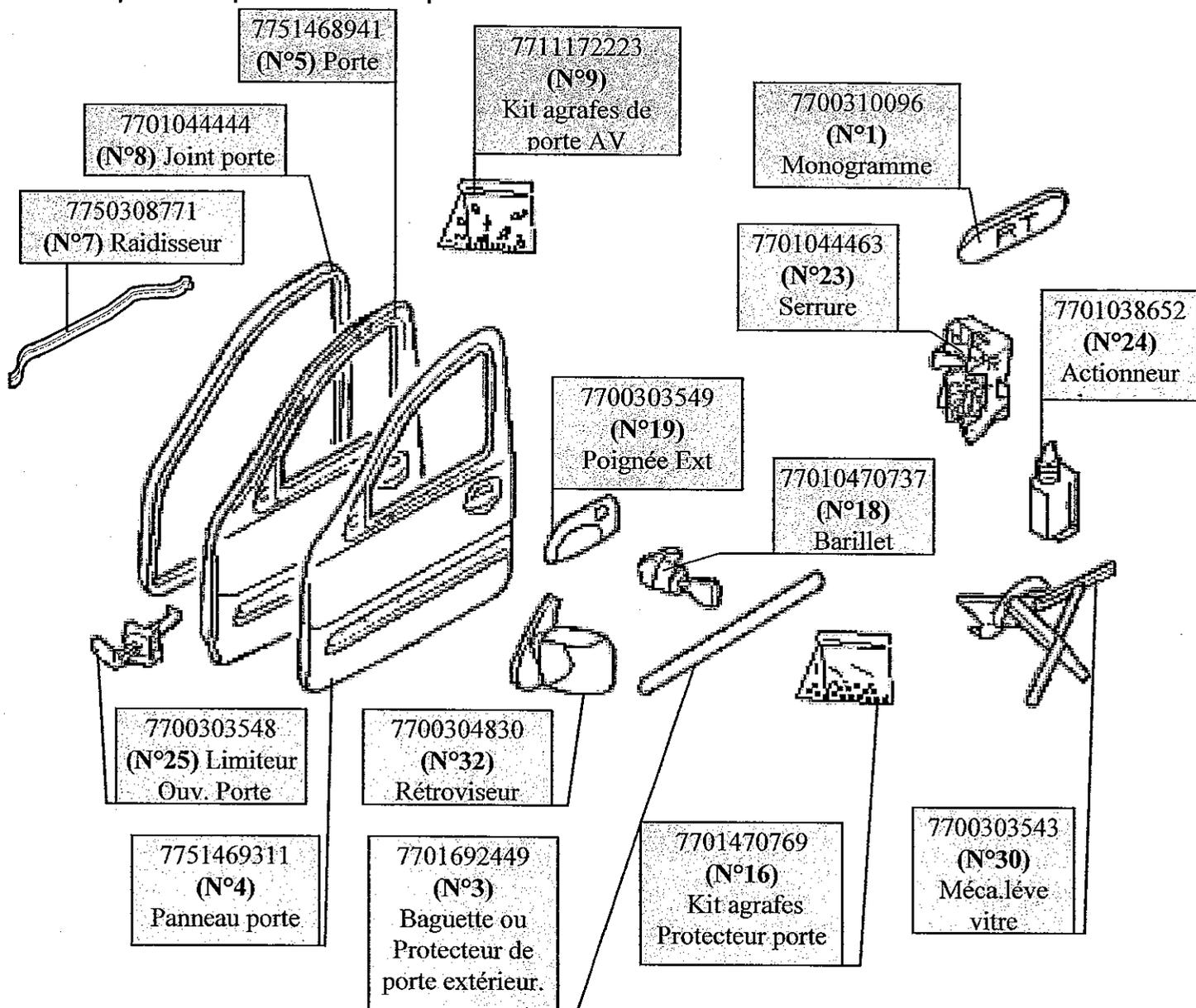
**RENAULT**

CARROSSERIE

B- PARTIE LATÉRALE	R4 FOURG	EXPRESS	KANGOO	JEEP CHEROKE E	ESPACE > 12/96	ESPACE 12/96 >	TRAFIC	MASTER
<b>B1-PORTES AV</b>								
ARMATURE DE PORTE AV					*E 219.94	216.79		
PORTE AV	151.75	*F 242.65	221.81		305		457.35	505.43
PORTE AV		F* 199.23						
PORTE AV (4 Portes)				906.80				
PORTE AV (2 Portes)				888.93				
PANNEAU DE PORTE		*F 108.48	91.62		806	86.59	251.54	312.78
PANNEAU DE PORTE		F* 87.66			*E 80.60			
PANNEAU DE PORTE (4 Portes)				147.69				
PANNEAU DE PORTE (2 Portes)				276.05				
LIMITEUR OUVERTURE DE PORTE			14.09	23.95	11.87	13.57	14.09	16.46
LIMITEUR OUVERTURE DE PORTE					*E 14.09			
CHARNIERE DE PORTE				98.91	10.91	15.83		26.07
CHARNIERE DE PORTE ( Jeu )		37.48	22.87				39.91	
RAIDISSEUR PANNEAU PORTE AVG			16.50	32.32		28.83		
RAIDISSEUR PANNEAU PORTE AVD			16.50	32.32		28.83		
JOINT DE PORTE	40.70	40.40	33.83	70.93	53.20	66.45	47.87	41.52
JOINT DE PORTE					*E 53.20			
JOINT SUP DE PORTE			27.36			(+)		
JOINT AR DE PORTE						17.49		
POIGNEE EXT. DE PORTE	12.81	12.81	21.80	70.02	14.61	19.91	178.01	21.80
POIGNEE EXT. DE PORTE					*E 9.16			
POIGNEE INT. D'OUVERTURE		22.11	16.62	91.34	15.13	15.67	19.36	19.36
POIGNEE INT. D'OUVERTURE					*E 11.37			
MOULEURES (KIT COMPLET)		*F 171.24						
PROTECTION SUR PORTE AV		*F 27.9	24.43			31.91		
PROTECTION SUR PORTE AV		*F 24.95						
PROTECTION SUR PORTE AV (2 Portes)				57.47				
NECESSAIRE AGRAFES PROTEC PORTE (KIT)	1.91	3.89	4.34	11.48	6.59	8.48	3.54	3.81
MONOGRAMME SUR PROTECTEUR PORTE AV			11.43			9.73		
BOITIER DE SERRURE					17.53		17.53	17.53
SERRURE DE PORTE		71.04	44.04	90.76	75.49	142.90	21.70	18.60
SERRURE DE PORTE					*E 103.67			
GACHE DE SERRURE		7.17	9.30		13.16	7.49	13.16	13.16
GACHE DE SERRURE					*E 7.17			
BARILLET AVEC CLES (Jeu)		*F 80.80	99.85			161.04	86.9	80.80
BARILLET AVEC CLES (Jeu)		F* 144.83						
BARILLET AVEC CLES	15.09	39.94	39.94	18.32	39.94	39.94	43.14	43.14
BARILLET AVEC CLES					*E 39.94			
ACTIONNEUR DE SERRURE			49.19	173.69	47.11	29.69	47.11	
BOITIER CDE CONDAMNATION CENTRALISEE			48.54			123.50		
BOITIER CDE CONDAMN. CENTRAL. A DISTANCE			68.64					
CDE INFRAROUGE AVEC BOITIER				180.59	180.59		180.59	
CDE INFRAROUGE AVEC BOITIER					*E 180.59			
CDE INFRAROUGE (Jeu de 2)						105.19		
CDE INFRAROUGE				105.19	105.19	55.19	105.19	
CDE INFRAROUGE					*E 100.62			
MECANISME LEVE-VITRE		74.96	75.72		*E 59.96		88.49	59.54
MECANISME LEVE-VITRE ELECT. AVEC MOT.			154.35	435.10	147.77	145.58		
MECANISME LEVE-VITRE ELECT. AVEC MOT.					*E 145.58			
RETROVISEUR EXT.	32.16	*F 41.49		229.48	79.89		55.99	55.99
RETROVISEUR EXT.		*F 58.57			*E 111.29		*G 112.81	
RETROVISEUR EXT. REGLABLE INTERIEUR		*F 58.57	71.04					
RETROVISEUR EXT. ELECTRIQUE			103.02	217.68	104.72	163.70		
RETROVISEUR EXT. ELECTRIQUE DEGVRANT						174.44		
MOTEUR DE RETROVISEUR			57.25			87.43		
NECESSAIRE AGRAFES PORTE (KIT)		19.09	19.43					
MIROIR DE RETROVISEUR		*F 13.57	16.92	27.64	20.50	30.34	19.82	16.46
MIROIR INF DE RETROVISEUR							*G 20.12	
MIROIR DE RETROVISEUR ELECTRIQUE			41.08		*E 37.83			
COLLECTION REP. FIXT. PORTE		36.06						
JOINT EXT LECHEUR DE GLACE						28.74		
JOINT INT LECHEUR DE GLACE						16.65		
COULISSE DE GLACE	52.49			61.78	19.5	27.35	29.73	10.03
<b>B4-PORTES AR</b>								
ARMATURE DE PORTE AR					*E 216.03	215.15		
PORTE AR				906.80	305			
PANNEAU DE PORTE AR				210.84	80.60	81.91		

<b>Groupement Est</b>	<b>SESSION 2003</b>
<b>Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION</b>	<b>Durée : BEP 4 H 00</b>
<b>Epreuve EP3 : préparation d'une production</b>	<b>Coefficient : 4</b>
<b>Ressources</b>	<b>Feuille : 2/7</b>

## Composition partielle de la porte.



**Nota:** Le remplacement du panneau extérieur de porte doit s'effectuer impérativement avec le remplacement du raidisseur supérieur de l'intérieur de porte.

Les schémas présentant la porte dans les divers documents sont visualisés du coté droit ou gauche, mais il y a aucune différence pour l'équipement de celle-ci.

<b>Groupe Est</b>	<b>SESSION 2003</b>
<b>Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION</b>	Durée : BEP 4 H 00
<b>Epreuve EP3 : préparation d'une production</b>	Coefficient : 4
<b>Ressources</b>	Feuille : 3/7

# Temps de facturation indicatifs Renault Kangoo

Extrait du barème des temps, Exprimés en centième d'heure

**M.P.R.** = élément neuf remplacé.

**Cat 1.** = réparation à + 5% des fonds de l'élément.

**Cat 2.** = réparation à - 5% des fonds ou raccord de l'élément adjacent.



Rep	Opérations de sellerie, ferrage et tôleries	Code	Temps		Opérations de préparations et peintures	Code	Temps	
	<b>PORTE AVANT</b>				<b>PARTIE AVANT</b>			
3	BAGUETTE DE PROTECTION - Rempl.	5207	0.20		CAPOT AV..... MPR.	9131	2.30	
					Cat 1	9161	3.00	
					Cat 2	9171	1.00	
4	PANNEAU EXTERIEUR DE PORTE (section montants de glace) - Rempl. Y compris dépose - pose et déshabillage - habillage porte. S/F = 1.10.....T= 4.70	4300	5.80		AILE AV..... MPR.	9132	1.80	
					Cat 1	9162	1.90	
					Cat 2	9172	0.70	
5	PORTE - dépose - pose. Y compris réglage gâche.	4394	0.50		MONTANT BAIE P.Brise	Cat 1	9164	1.10
	- (déposée) - Déshabillage - habillage.....	4392	1.10		Cat 2	9174	0.60	
	- Rempl. Y compris dépose - pose et déshabillage - habillage porte.	4393	1.60		<b>PARTIE LATERALE</b>			
	+ Suppl: FAISCEAU ELEC - Dépose pose..	8400	+ 0.20		PORTE AV..... MPR.	9330	2.20	
					Panneau ext. Cat 1	9360	2.60	
					Panneau ext. Cat 2	9370	0.90	
6	GLACE DE PORTE - Rempl. Y compris déshabillage habillage porte.....	5022	0.60		PORTE LAT..... MPR.	9531	2.20	
					Panneau ext. Cat 1	9561	2.50	
					Panneau ext. Cat 2	9571	0.90	
	<b>ANTICORROSION</b>				PAVILLON..... Cat 1	9366	5.60	
	Suppl. pour protection:				Cat 2	9376	2.30	
	INJECTION PRODUIT CORPS CREUX Après remplacement d'élément soudé.	9039	0.20		PANNEAU LAT..... Cat 1	9563	6.10	
					Cat 2	9573	2.50	
					<b>ANTICORROSION</b>			
					Suppl. pour protection:			
					- SERTISSAGE pour 1 élément.	9031	0.60	
					Par élément supplémentaire.	9032	+ 0.30	
					- ANTIGRAVILLONNAGE			
					Pour 1 élément.	9041	0.60	
					Par élément supplémentaire.	9042	+0.30	

### PRINCIPES DE CALCUL DES TEMPS DE PEINTURE

a) Il est rappelé que ne doivent être retenus que les temps élémentaires de peinture des pièces de carrosserie remplacées (**M.P.R.**), étant entendu qu'ils comprennent les temps également nécessaires à tous les raccords rendus indispensables par la soudure des différents éléments : il n'y a donc pas lieu de rajouter de temps supplémentaire.

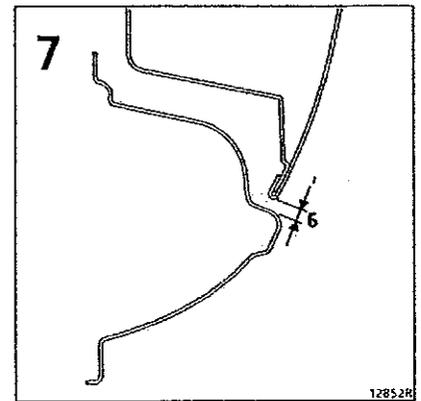
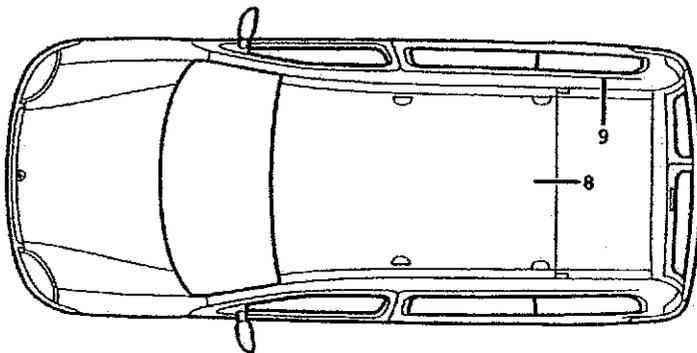
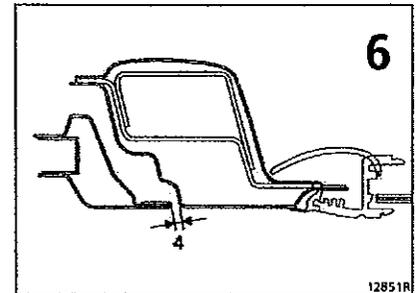
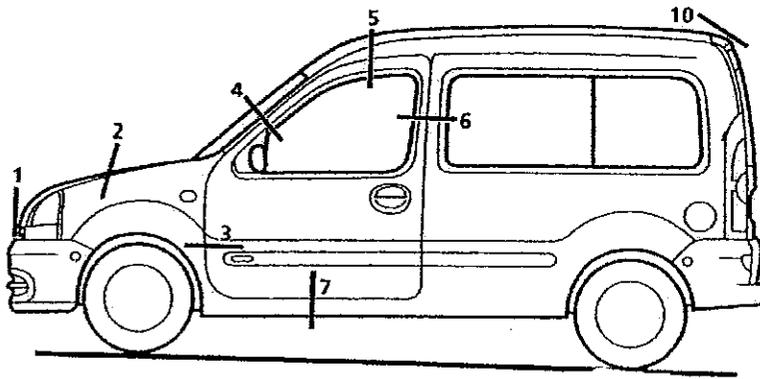
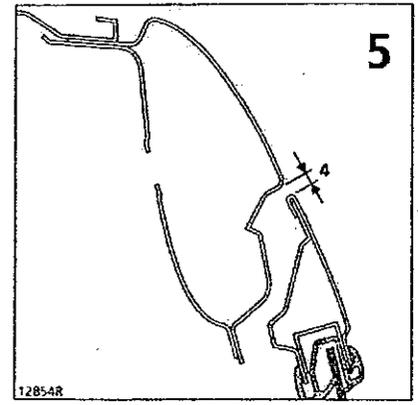
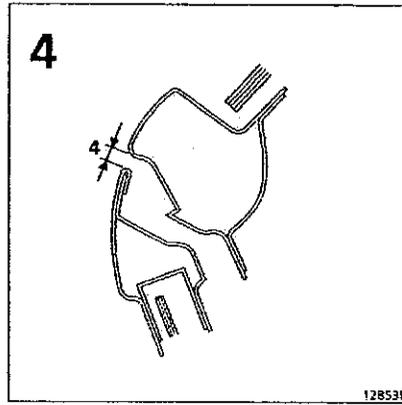
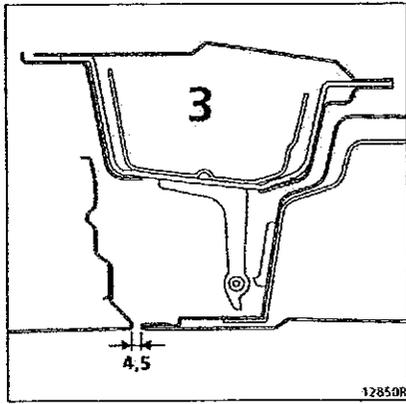
b) Les temps élémentaires sont cumulés, et il a lieu d'appliquer :

- un abattement de 15 % pour deux éléments juxtaposés, 20% pour trois, 25 % pour quatre et plus (sauf pour les opérations groupées pré-établies).
- une majoration de 20 % (hors prise en charge) pour les peintures métallisées.
- une prise en charge unique de 0 H 75 pour les laques opaques et 1 H 00 pour les laques vernissées.

**Une prise en charge** comprend, la prise en charge, la mise à la teinte, le nettoyage du pistolet et l'application de la laque.

<b>Groupe Est</b>	<b>SESSION 2003</b>
<b>Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION</b>	<b>Durée : BEP 4 H 00</b>
<b>Epreuve EP3 : préparation d'une production</b>	<b>Coefficient : 4</b>
<b>Ressources</b>	<b>Feuille : 4/7</b>

# Détails carrosserie, Renault Kangoo



Groupement Est

Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION

Epreuve EP3 : préparation d'une production

SESSION 2003

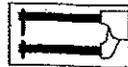
Durée : BEP 4 H 00

Coefficient : 4

Ressources

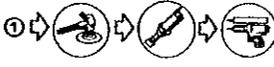
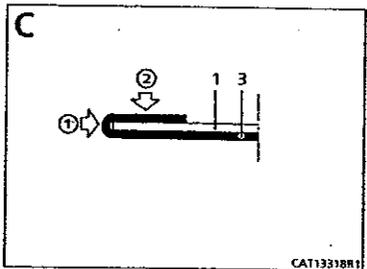
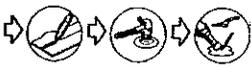
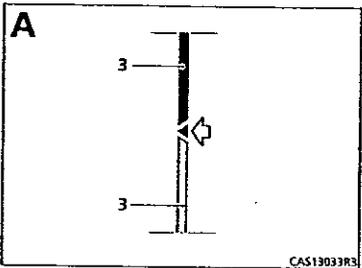
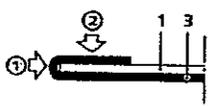
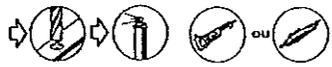
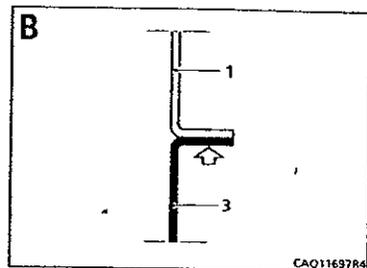
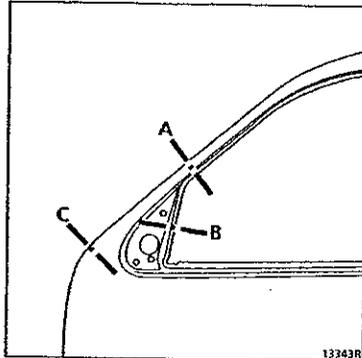
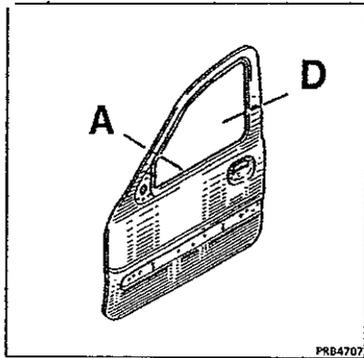
Feuille : 5/7

# LEGENDE DES VIGNETTES

	Couper au burin		Soudure par bouchonnage Sous gaz de protection MAG
	Meuler le cordon ou les points de soudure Meuleuse droite équipée d'un disque bakélite Ø 75, épaisseur 1,8 à 3,2 mm.		Sertissage des panneaux extérieurs de porte
	Fraiser les points de soudure Meuleuse droite 20 000 tr/min. équipée de fraise sphérique Ø 10 ou 16 mm.		Sigle de sécurité Il signifie que l'opération de soudure en cours concerne un ou plusieurs éléments de sécurité du véhicule
	Percer les points de soudure Forêt à dépointer. Vitesse de rotation 800 à 1 000 tr/min.		Glacis d'étain Chalumeau à air chaud Température sortie de buse 600° mini Palette + baguette 33% d'étain + suif <b>Nota</b> : le glacis d'étain compense en grande partie les risques de déformation fusible dus aux soudures
	Dégrafer la bande de tôle		Application de mastic électrosoudable Ce mastic est conducteur courant, intercalé entre deux tôles à souder par point, il assure l'étanchéité entre les tôles et évite la corrosion des points de soudure
	Nettoyer les surfaces à souder Disque fibre Ø 100 mm		Application de peinture à base d'aluminium Elle doit être faite sur les faces d'accostage de chacune des pièces à souder par bouchonnage. Cette peinture est conductrice de courant et résiste aux hautes températures ; elle assure une protection anti-corrosion autour des points de soudure
	 Couper à la scie Scie pneumatique alternative		Application de peinture à base d'aluminium Elle doit être faite sur les faces d'accostage de chacune des pièces à souder par bouchonnage. Cette peinture est conductrice de courant et résiste aux hautes températures ; elle assure une protection anti-corrosion autour des points de soudure
	- Découper la pièce en meulant la carre ou arraser les parties de points de soudure restantes - Surfaçage en finition de soudure - Meuleuse verticale munie d'un plateau caoutchouc et d'un disque fibre Ø 120 à 180 mm grain P36		Effectuer un cordon de mastic extrudé <ul style="list-style-type: none"> <li>• pistolet à cartouche manuel ou pneumatique</li> <li>• mastic de sertis ou d'accostage à un ou deux composants</li> </ul>
	Débrasage		Effectuer une pulvérisation de mastic <ul style="list-style-type: none"> <li>• pistolet sous pression</li> <li>• mastic antigraillon et anticorrosion à deux composants</li> </ul>
	Soudure par points de chaînette sous gaz de protection MAG <b>Nota</b> : pour une bonne qualité de soudure, il est conseillé d'utiliser un gaz composé d'Argon + 15% de CO <sub>2</sub> qui est considéré comme un gaz actif (MAG)		
	Soudure par point de résistance électrique		

<b>Groupe Est</b>	<b>SESSION 2003</b>
<b>Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION</b>	<b>Durée : BEP 4 H 00</b>
<b>Epreuve EP3 : préparation d'une production</b>	<b>Coefficient : 4</b>
<b>Ressources</b>	<b>Feuille : 6/7</b>

# Détails Carrosserie pour le remplacement du Panneau extérieur de porte et raidisseur

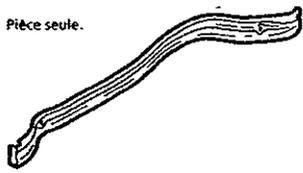


## INTRODUCTION

Le remplacement de cette pièce est une opération complémentaire au panneau de porte avant.

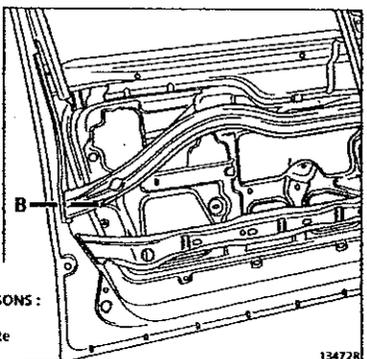
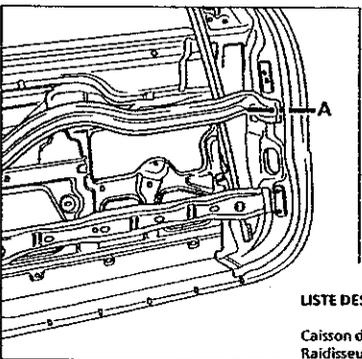
## COMPOSITION DE LA PIÈCE M.P.R.

Pièce seule.



Raidisseur de porte avant

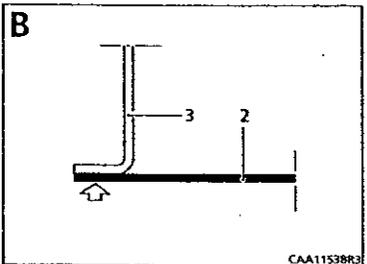
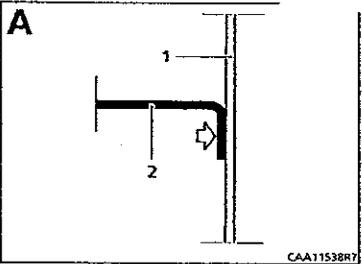
## Détails de dépose du raidisseur de porte.



## LISTE DES LIAISONS :

Caisson de porte  
Raidisseur

13472R



Utiliser les schémas et les vignettes, pour établir les gammes de réparations.

Groupement Est	SESSION 2003
Examen : BEP CARROSSERIE REPARATION	Durée : BEP 4 H 00
Epreuve EP3 : préparation d'une production	Coefficient : 4
Ressources	Feuille : 7/7