

# BEP CARROSSERIE

## OPTION REPARATION

### EP3

#### PREPARATION D'UNE PRODUCTION

##### ✓ ON DONNE :

- Un ordre de réparation et un bon de commande vierge Doc. 1/9
- Un extrait des désignations, références, prix des pièces détachées Doc. 2/9
- Un document des légendes et symboles carrosserie Doc. 3/9
- Deux supports pour gamme de réparation Doc. 4/9 et 5/9
- Une fiche constructeur marbre Doc. 6/9
- Trois supports pour questionnaire technologique Doc. 7/9, 8/9 et 9/9

##### ✓ ON DEMANDE :

- ◆ De rédiger le bon de commande Doc. 1/9
- ◆ De compléter la gamme de réparation Doc. 4/9 et 5/9
- ◆ De répondre aux questions technologiques formulées dans les thèmes suivants :
  - Structure Doc. 7/9
  - Vitrage « «
  - Matériaux utilisés en carrosserie « «
  - Métrologie Doc. 8/9
  - Découpage désassemblage Doc. 9/9
  - Corrosion « «
  - Soudage « «
  - Recouvrement des matériaux « «
  - Train roulant « «
  - Eclairage « «

**LES CANDIDATS DOIVENT RENDRE CES DOCUMENTS EN FIN D'ÉPREUVE**

Avant de formuler une réponse, analysez avec attention les documents à votre disposition. N'oubliez pas votre nom et numéro sur chaque document à rendre.

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES
<b>BEP CARROSSERIE - REPARATION</b>	Code(s) examen(s) :		
Épreuve : EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION	Durée : 4 heures	Coef : 4	



306 TOUS TYPES

**PARE-CHOCS**

* Pare-chocs pour		
XN-SL	7401 96	1355.40
XR-XT-SR-ST	7401 97	1678.28
XSI-16 S-Cabriolet	7401 91	2039.64
Abeurteur		
G	7414 79	N.P.F.
D	7414 80	N.P.F.
Grille de pare-chocs		
JQ 02/95	7429 50	185.00
AP 02/95	7429 61	78.21
Plaque d'obturation	7414 82	60.11

**GRILLE DE CALANDRE**

* Grille de calandre		
Sauf XUD9 TE JQ 06-94	7804 A2	349.98
Sauf XUD9 TE AP 06-94	7804 E2	234.96
Pour XUD9 TE JQ 06-94	7804 A3	351.43
Pour XUD9 TE AP 06-94	7804 E3	340.94
Enjoliveur sous projecteur		
G, JQ 06-94	7810 67	149.11
G, AP 06-94	7810 83	75.14
D, JQ 06-94	7810 68	149.11
D, AP 06-94	7810 84	75.14
Emblème Peugeot		
JQ 06-94	7810 69	72.58
AP 06-94	7810 82	118.09

**ECLAIRAGE**

**Bloc optique simple**

* Bloc optique Valao		
G	6204 K5	633.50
D	6205 K5	633.50
Glace bloc optique		
G	6213 21	221.58
D	6213 22	221.58

**Bloc optique Carolo**

G, JQ 03-94	6204 K7	642.51
G, AP 03-94	6204 K7	642.51
D, JQ 03-94	6205 K7	642.51
D, AP 03-94	6205 K7	642.51
Glace bloc optique		
G	6213 25	223.76
D	6213 26	223.76

**Bloc optique double**

* Bloc optique		
G	6204 F7	725.30
D	6205 F7	725.30
Glace de bloc optique		
G, JQ 07-94	6213 27	236.05
G, AP 07-94	6213 46	223.76
D, JQ 07-94	6213 28	236.05
D, AP 07-94	6213 46	223.76

**Feu avant**

G	6303 23	164.85
D	6303 24	164.85
Support feux	6326 06	11.88
Porte lampe	6346 61	57.03

**Feu anti-brouillard**

* Feu sauf "XSI" "16 S"		
Boîtier feu anti-brouillard	6204 87	391.91
G	6212 47	24.75
D	6212 46	24.75
Kit feu anti-brouillard	9682 A3	820.90
* Feu pour "XSI" "16 S"		
Patte de fixation feu	6205 C5	416.07
G	6212 52	51.39
D	6212 53	51.39

**AILE AVANT**

* Aile pour XN		
G	7840 C9	529.06
D	7841 H4	588.02
Aile pour XR-XT-SL-SR-ST		
G	7840 C6	549.13
D	7841 H6	549.13
Aile pour XSI-16 S		
G	7840 E2	612.81
D	7841 H7	588.02
Aile pour cabriolet		

CARROSSERIE PARTIE AVANT

G	7840 E7	1309.76
D	7841 J1	1309.76
Protection d'aile G		
Sauf XR-SL-SR	8544 A9	23.36
Pour XR-SL-SR	8544 A7	17.58
Protecteur d'aile D		
Sauf XR-SL-SR	8544 C0	17.58
Pour XR-SL-SR	8544 A8	19.68

**5 CAPOT**

* Capot moteur			
Charnière	7901 E4	1594.15	
G	7912 36	72.44	
D	7913 28	72.44	
Insonorisant de capot			
Sauf XUD9 TE	7979 68	392.06	
Pour XUD9 TE JQ, S	30137590	7979 71	829.36
Pour XUD9 TE AP, S	30137591	7979 71	829.36
Joint AV de capot			
G et D	7908 72	32.36	
CENT	7908 71	58.05	
Joint AR de capot	7908 52	113.38	
Bequette	7927 28	36.18	
* Commande d'ouverture			
Serrure de capot	7934 34	71.20	
Gache de serrure	7950 33	32.31	
Crochet de capot	7950 41	13.07	
Pressoir de crochet	7952 10	2.68	
Axe de crochet	7950 36	7.03	
Cable d'ouverture	7937 A0	41.41	
Levier d'ouverture	7937 98	80.61	

**6 FACE AVANT**

* Armature AV assemblée		
Traverse	7104 E3	428.17
	7209 41	136.51

**7 PASSAGE DE ROUE-LONGERON**

* Demi-bloc AV		
G	7119 L0	1590.00
D	7120 F3	1637.70
Longeron complet		
G	7212 V9	1019.70
D	7213 K1	1512.85
Demi-longeron		
G	7212 W0	916.70
D	7213 K2	818.35
Bout de demi-longeron		
G	7212 W1	590.00
D	7213 N3	626.14
Renfort de longeron		
G	7212 J1	285.38
D	7213 L2	285.38
Semelle de longeron		
G	7212 J0	95.69
D	7213 L1	95.69
Traverse liaison longeron	7209 41	136.51
Doublure d'aile		
G	7119 K9	338.87
D	7120 R2	338.87
Doublure aile + passage roue		
G	7119 L1	803.40
D	7120 R4	803.40
Renfort AR doublure d'aile		
G	7119 C0	204.20
D	7120 E2	204.20
Renfort AV doublure d'aile		
G	7119 N8	102.90
D	7120 T5	102.90
Partie AV passage roue		
G	7119 72	160.14
D	7120 A3	169.82
Ecran pare-boue G		
Sauf XSI-16 S-Cabriolet	7136 51	82.63
Pour XSI-16 S	7136 53	98.00
Pour Cabriolet	7136 56	114.99
Ecran pare-boue D		
Sauf XSI-16 S-Cabriolet	7136 52	82.63
Pour XSI-16 S	7136 54	98.00
Pour Cabriolet	7136 55	114.99

**8 TABLIER**

* Tablier avec tôle auvent		
Tôle de auvent	7150 A4	553.56
Insonorisant tablier	8103 67	152.31
	7481 A9	700.27

CARROSSERIE-PARTIE LATERALE

**PORTES ARRIERE**

**MODELES 4 et 5 PORTES**

* Porte		
Avec bandeau latéral		
G	9006 68	1717.65
D	9008 94	1717.65
Sans bandeau latéral		
G	9006 69	1620.10
D	9008 95	1620.10
Panneau de porte		
Avec bandeau latéral		
G	9011 44	477.74
D	9012 44	523.52
Sans bandeau latéral		
G	9011 43	519.25
D	9012 43	484.91
Bandeau protection G		
Sauf XSI-16 S-XT-ST	8546 80	91.87
Pour XSI-16 S-XT-ST	8546 82	93.54
Bandeau protection D		
Sauf XSI-16 S-XT-ST	8546 81	91.87
Pour XSI-16 S-XT-ST	8546 83	93.54
Charnière de porte G		
SUP		
G	9035 98	64.69
INF	9035 95	64.69
Charnière de porte D		
SUP		
G	9035 A0	64.69
INF	9035 99	64.69
Tirant de porte		
G	9181 72	55.68
Joint encadrement porte		
Beige impala	9023 J8	289.52
Tempête	9023 K0	289.52
Jeu adhésif montant porte	8659 YK	94.10
* Commande d'ouverture		
Poignée EXT de porte G		
Gris ouragan	9101 C4	107.62
A peindre	9101 C8	107.62
Poignée EXT de porte D		
Gris ouragan	9101 C5	107.62
A peindre	9101 C9	107.62
Poignée INT de porte G		
Tempête	9143 67	96.61
Beige impala	9143 66	96.61
Poignée INT de porte D		
Tempête	9144 47	96.61
Beige impala	9144 46	96.61
Serrure de porte G		
Sans fermeture centralisée	9137 37	196.09
Avec fermeture centralisée	9137 38	362.87
Serrure de porte D		
Sans fermeture centralisée	9138 54	196.09
Avec fermeture centralisée	9138 55	362.87
Gache de serrure	9164 36	49.22
* Garniture de porte		
Finition XN-SL		
G Tissu	9398 QV	643.36
G Viny	9398 YY	643.36
D Tissu	9398 QX	643.36
D Viny	9398 YX	779.31
Accoudoir		
G	9319 A9	293.68
D	9320 83	293.68
* Finition XR		
G Tissu bleu	9398 QZ	643.36
G Tissu beige impala	9398 FA	643.36
G Velours tempête	9398 XW	905.27
G Velours beige impala	9398 XX	1067.59
D Tissu bleu	9398 FC	643.36
D Tissu beige impala	9398 RE	643.36
D Velours tempête	9398 XY	855.28
D Velours beige impala	9398 XZ	1067.59
Accoudoir		
G Tempête	9319 C2	293.68
G Beige impala	9319 C3	293.68
D Tempête	9320 85	293.68
D Beige impala	9320 86	293.68
Finition SR		
G Tissu beige impala	9399 T0	643.36
G Tissu gris brume	9399 T1	643.36
D Tissu beige impala	9399 T2	643.36
D Tissu gris brume	9399 T3	643.36
Finition XT		
G Velours tempête	9398 RF	813.01
G Velours beige impala	9398 RG	813.01
D Velours tempête	9398 RH	813.01

306 TOUS TYPES

**PARE-CHOCS**

* Pare-chocs pour		
XN	7410 A9	1479.61
SL	7410 E6	1365.46
XR-XT	7410 F6	1940.42
SR-ST	7410 E7	1934.75
XSI-16 S	7410 C3	1619.50
Cabriolet	7410 C4	2638.95
Trappe crochet de remorquage		
XN	7414 83	64.44
SL	7410 E0	1490.54
XR-XT	7414 84	84.41
SR-ST	7414 E1	84.41
XSI 16 S	7414 87	89.67
Cabriolet	7414 88	175.55
Eclairer plaque de police	6340 87	62.18

**2 JUPE ARRIERE**

**MODELES 3 et 5 PORTES**

* Panneau SUP		
Panneau INF	7243 85	371.91
Nu	7243 84	185.55
Assemble	7243 91	446.98
Tôle support de feu AR		
G	7243 H9	193.80
D	7243 H8	193.80

**MODELE 4 PORTES**

* Jupe AR		
Doublure de jupe	7243 A0	200.71
Tôle support de feu	7243 A1	239.18
G	8525 F2	221.24
D	8526 E1	221.24

**3 ECLAIRAGE ARRIERE**

**MODELES 3 et 5 PORTES**

* Feu arrière complet		
G	6351 94	446.13
D	6351 95	446.13
Transparent VALEO		
G	6352 53	236.45
D	6352 55	236.45
Transparent AXO		
G	6352 54	244.66
D	6352 56	244.66

**MODELE CABRIOLET**

* Feu complet		
G	6350 90	573.76
D	6351 98	573.76

**MODELE 4 PORTES**

* Feu complet		
G	6350 C9	443.85
D	6351 C9	443.85
Plaque AR		
G	6347 31	39.00
D	6347 32	39.00

**4 HAYON-PORTE DE COFFRE**

**MODELES 3 et 5 PORTES**

* Hayon		
Joint de hayon	8701 G2	1987.83
Charnière de hayon	8707 43	178.30
Equilibreur de hayon	8715 68	156.70
Spotier de hayon	8731 93	268.33
Enjoliveur entre feux AR	8742 E1	671.97
Glace de hayon	8659 ST	92.89
* Sans déflecteur AR		
Non teintée	8744 95	1160.42
Teintée vert	8744 96	1278.22

CARROSSERIE PARTIE ARRIERE

Kit de collage glace	9798 96	156.35
* Commande d'ouverture		
Serrure de hayon	8719 45	87.73
Gache de serrure	8724 48	58.11
Barillet de serrure	8726 A2	329.50
* Essuie-glace		
Moteur essuie-glace	6405 91	1050.99
Porte balai	6429 C3	133.31
Balai d'essuie-glace	6426 H3	87.89

* Monogramme		
PEUGEOT	8659 WN	77.92
306	8659 YJ	40.20
XN	8659 WP	41.47
XR	8659 WQ	41.47
XT	8659 WR	41.47
XND	8659 YK	45.01
XRD	8659 YL	45.01
XRD0	8659 YP	45.01
XDT	8659 YQ	45.01
XSI	8663 C4	45.01
16 S	8663 C3	45.01

**MODELE CABRIOLET**

* Porte de coffre		
Joint de porte	8606 57	1859.57
Charnière de porte	8707 61	185.41
G		
D	8613 50	207.03
D	8614 63	207.03
Ressort de compensation	8616 18	31.18
* Commande d'ouverture		
Serrure de porte	8719 45	87.73
Gache de serrure	8724 48	58.11
Barillet de serrure	8726 A2	329.50

Légendes repérées nécessaires pour compléter la gamme de réparation Doc 4/9 et Doc 5/9

REPERES OPERATIONS	LEGENDES
<b>5 PREPARATION</b> 5-1 5-2 5-3	- Percer à Ø 6.5 pour soudage ultérieur par bouchonnage sur montant custode. - Tracer puis découper à l'aide d'une meule ép. 1mm (coupe définitive). - Percer à Ø 6.5 pour soudage ultérieur par bouchonnage vers feu AR.
<b>6 DECOUPAGE</b> 6-1 6-2 6-3 6-4 6-5 6-6 6-7	- Découper par fraisage les points vers feux AR. - Tracer puis découper à l'aide d'une meule ép. 1mm vers le haut de l'aile (coupe provisoire). - Découper par fraisage des points sous bas de caisse. - Découper à l'aide d'une meule ép. 6mm. Déposer l'élément. - Découper par fraisage des points de l'entrée de porte. - Tracer puis découper à l'aide d'une meule ép. 1mm le bas de caisse (coupe provisoire). - Découper par fraisage des points dans la partie inférieure de l'aile. (exemple)
<b>7 DEGRAFAGE</b> 7-1	- Préparer les bords d'accostage. Préparer les bords par un apprêt soudable ainsi que sur la pièce neuve. (exemple)
<b>8 AJUSTAGE</b> 8-1 8-2 8-3 8-4 8-5	- Retoucher la coupe du haut de l'aile (coupe définitive). - Appliquer une colle de calage structurale. Poser l'aile arrière. - Tracer les coupes. Déposer : - Le volet arrière. - Aile arrière. - Retoucher la coupe du bas de caisse (coupe définitive). - Poser : - Aile arrière.
<b>9 SOUDAGE</b> 9-1 9-2 9-3 9-4 9-5 9-6 9-7 9-8	- Souder par points électriques sous le bas de caisse (avec équipements : AB1). - Souder par points séquentiels au MAG le haut de l'aile. - Souder par points électriques la partie inférieure de l'aile (avec équipements : AB1). - Souder par points bouchons au MAG l'entrée hayon. Meuler les points bouchons. - Souder par points électriques l'entrée de porte (avec équipements : AB1). - Souder par cordons successifs au MAG le bas de caisse. Meuler les cordons. - Souder par points électriques le passage de roue (avec équipements : AB1). - Souder par points électriques vers le feu arrière (avec équipements : AB1).
<b>10 FINITION</b> 10-1 10-2	- Effectuer une finition à l'étain sur le bas de caisse. - Effectuer une finition à l'étain sur l'aile.
<b>11 ETANCHEITE</b> 11-1 11-2 11-3 11-4 11-5	- Appliquer un mastic à lisser au pinceau sur passage de roue. - Appliquer un mastic à lisser au pinceau entre l'aile et le bavolet AR. - Appliquer un mastic d'étanchéité entre l'aile et le bavolet AR. - Appliquer un mastic à lisser au pinceau sous le bas de caisse. - Appliquer un mastic d'étanchéité sur le montant de custode.
<b>12 PROTECTION</b> 12-1 12-2 12-3 12-4	- Pulvériser la cire liquide dans le bas de caisse et dans le passage de roue. - Appliquer une couche d'antigravillonnage sous l'aile AR. - Pulvériser la cire liquide entre l'aile AR et le bavolet. - Appliquer une couche d'antigravillonnage sous le bas de caisse.

IDENTIFICATION DES SYMBOLES UTILISES DANS LES METHODES DE REPARATION CARROSSERIE

découpage		mastic de bourrage Ø 13 mm	
perçage		mastic de bourrage Ø 6 mm	
fraisage		mastic en bande 2x20 mm	
dégrafage		colle de calage structurale	
soudage par points bouchons		finition étain	
soudage par cordons		protection des corps creux cire fluide	
mastic de finition		anti-gravillonnage	
mastic à lisser au pinceau		mousse expansive	

ou par soudure par résistance

IDENTIFICATION DES SYMBOLES DES MATERIELS DE SOUDAGE ELECTRIQUE PAR RESISTANCE

	AA1		CA1
	AB1		DA1
	AD1		EA1
	BA1		FA1

Symboles	Longueur (mm)
AA1	120
AB1	140 à 170
AD1	230 à 250
BA1	250
CA1	350
DA1	550 à 600
EA1	450
FA1	650

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES
BEP CARROSSERIE - REPARATION		Code(s) examen(s) :	
Épreuve : EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION		Durée : 4 heures	Coef : 4
			Page 3/9

REPLACEMENT PARTIEL DE L'AILE ARRIERE GAUCHE DU VEHICULE PEUGEOT 306

On demande de :  
 - compléter la gamme de réparation sur les documents 4/9 et 5/9 pour effectuer le remplacement partiel de l'aile ARG du véhicule Peugeot 306. Aidez-vous des légendes et symboles du document 3/9 et des exemples concernant les figures 11 et 14 du document 4/9.

1. OPERATIONS COMPLEMENTAIRES :

- Dépose - pose :
  - Volet arrière
  - Pare-chocs arrière
  - Feu arrière
  - Garniture de doublure d'aile
  - Ceinture de sécurité arrière
  - Gâche de porte arrière
  - Joint d'entrée de porte arrière
  - Joint d'entrée de coffre
  - Goulotte de remplissage du réservoir à carburant ( côté droit)
  - Insonorisant d'aile arrière

■ Dégager les faisceaux électriques.

2. IDENTIFICATION PIECE DE RECHANGE :

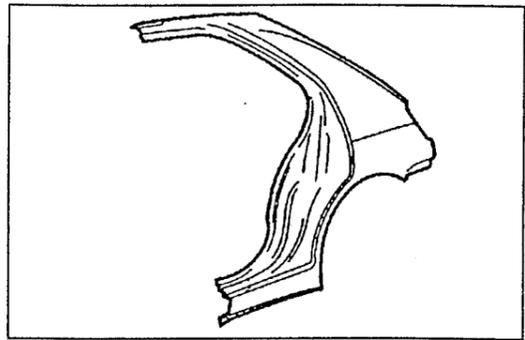


Fig. 1

Aile arrière

3. COMPOSITION DE LA PIECE :

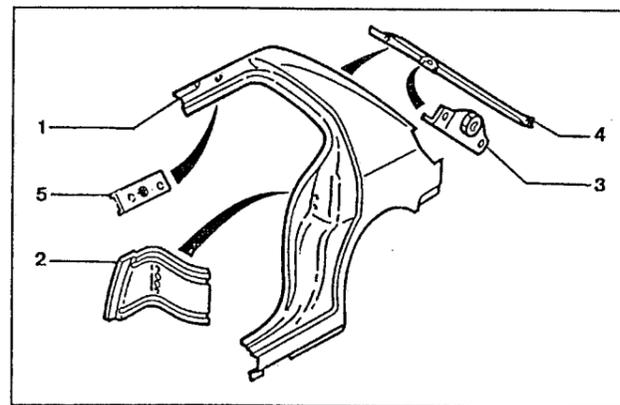


Fig. 2

- 1 Aile arrière
- 2 Renfort fixation de gâche
- 3 Renfort fixation équilibre
- 4 Gouttière d'aile arrière
- 5 Romaine

4. PIECE NECESSAIRE A LA REALISATION DE LA REPARATION :

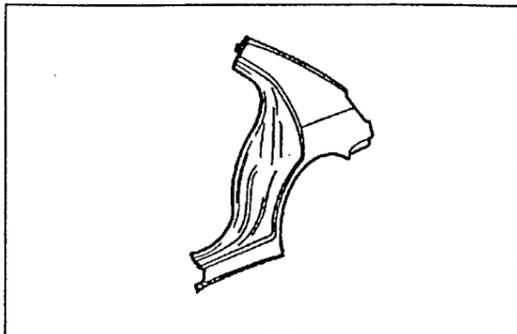


Fig. 3

5 PREPARATION DE LA PIECE NEUVE :

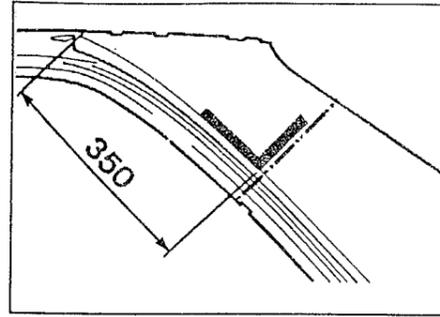


Fig. 4

Réponse :

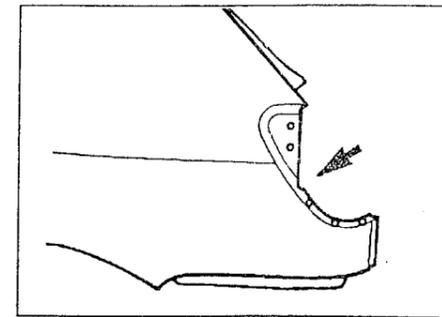


Fig. 5

Réponse :

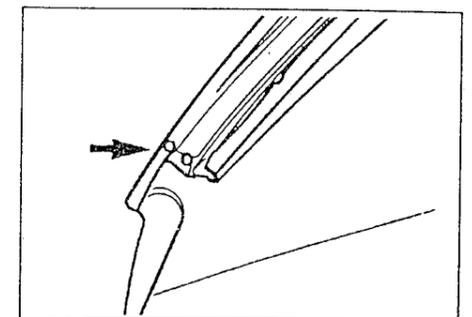


Fig. 6

Réponse :

6 DECOUPAGE :

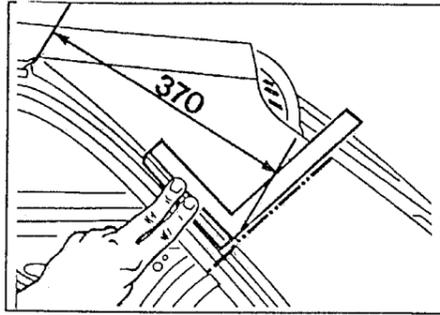


Fig. 7

Réponse :

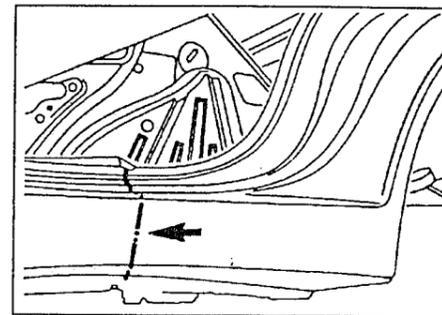


Fig. 8

Réponse :

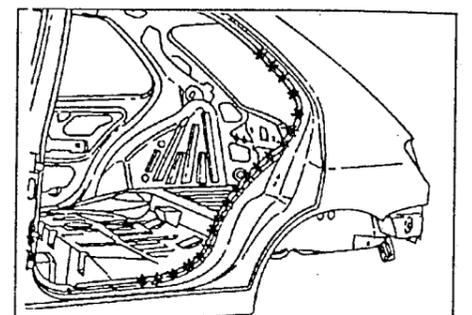


Fig. 9

Réponse :

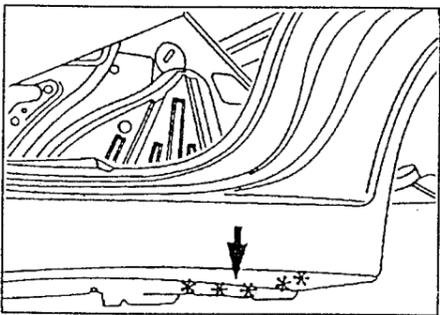


Fig. 10

Réponse :

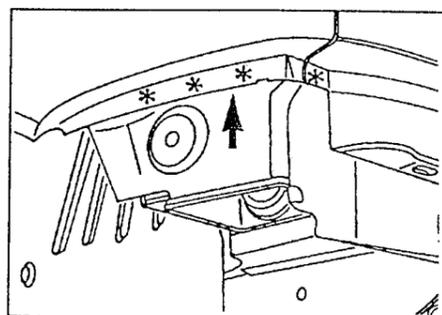


Fig. 11

Réponse :

EXEMPLE 6.7

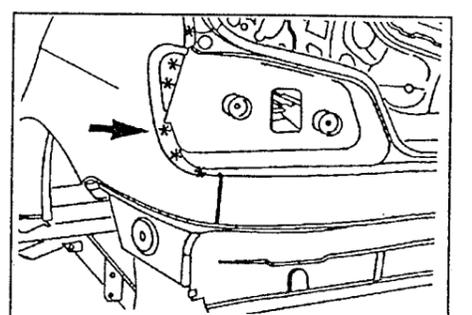


Fig. 12

Réponse :

7 DEGRAFAGE :

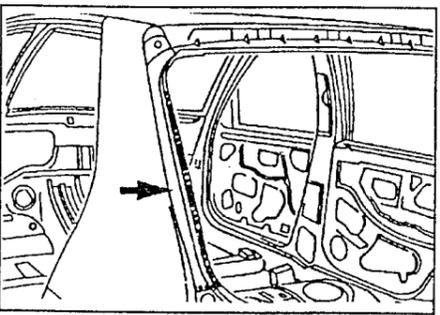


Fig. 13

Réponse :

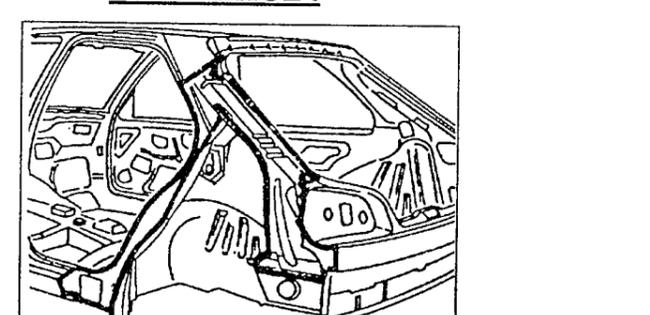


Fig. 14

Réponse :

EXEMPLE 7.1

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES	N°
BEP CARROSSERIE - REPARATION	Code(s) examen(s) :			NOM :
Épreuve : EP3	Durée : 4 heures	Coef : 4		Prénom :
PREPARATION D'UNE PRODUCTION			Page 4/9	

Ne pas écrire dans cette zone

8 AJUSTAGE :

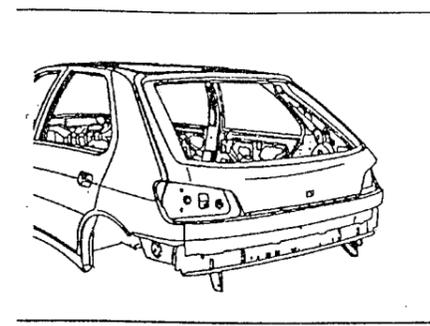


Fig. 15 Réponse :

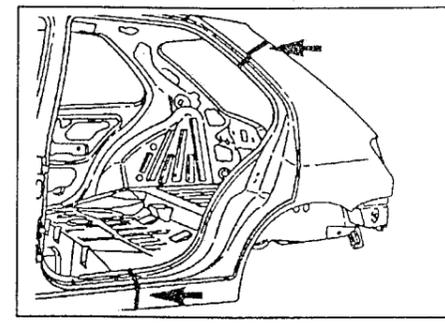


Fig. 16 Réponse :

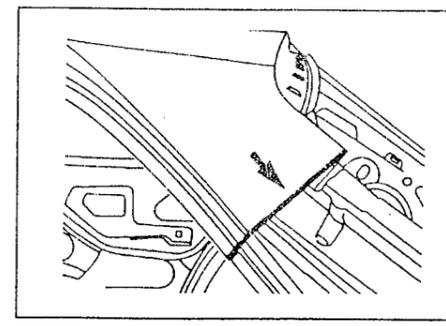


Fig. 17 Réponse :

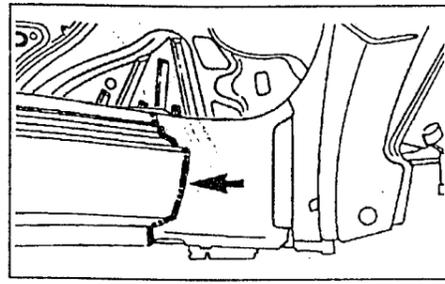


Fig. 18 Réponse :

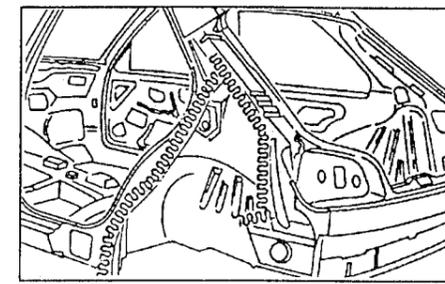


Fig. 19 Réponse :

9 SOUDAGE :

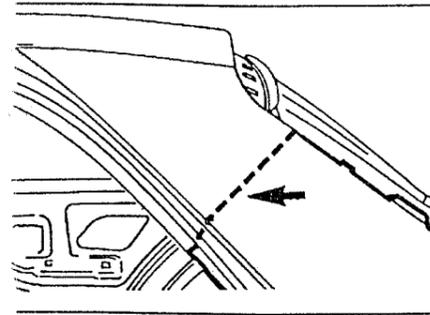


Fig. 20 Réponse :

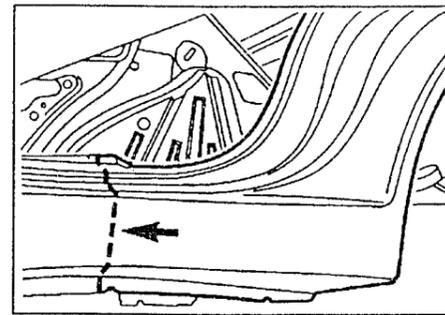


Fig. 21 Réponse :

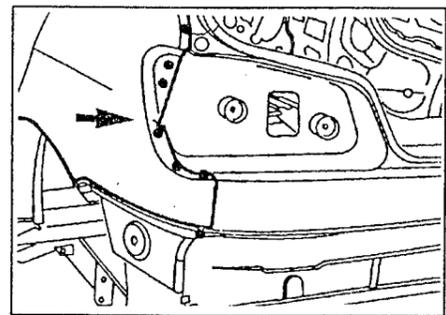


Fig. 22 Réponse :

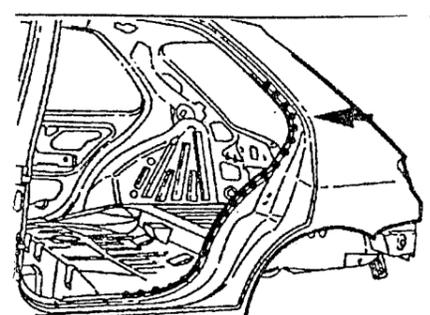


Fig. 23 Réponse :

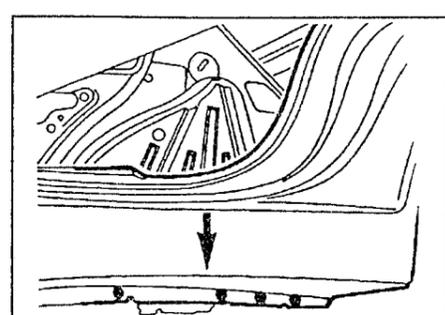


Fig. 24 Réponse :

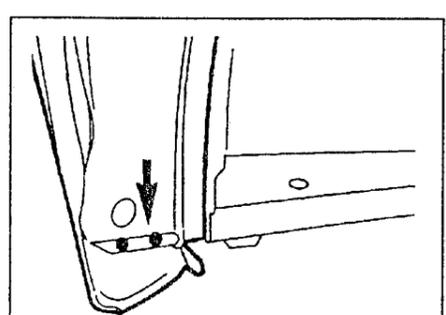


Fig. 25 Réponse :

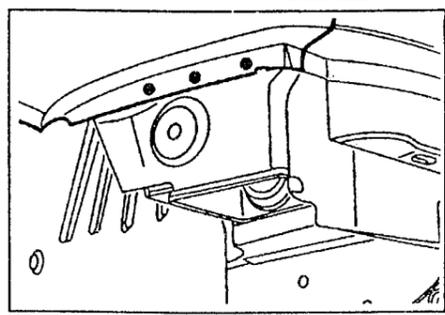


Fig. 26 Réponse :

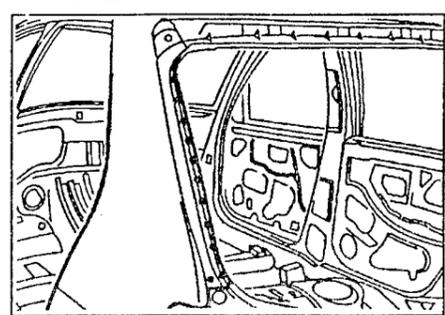


Fig. 27 Réponse :

10 FINITION :

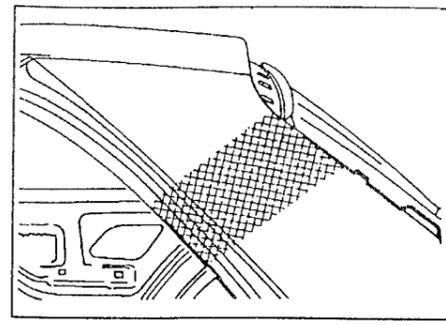


Fig. 28 Réponse :

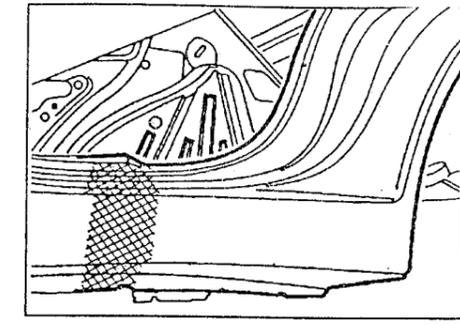


Fig. 29 Réponse :

11 ETANCHEITE :

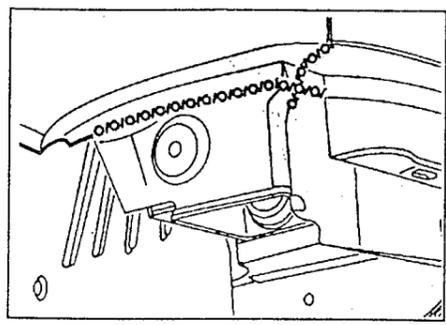


Fig. 30 Réponse :

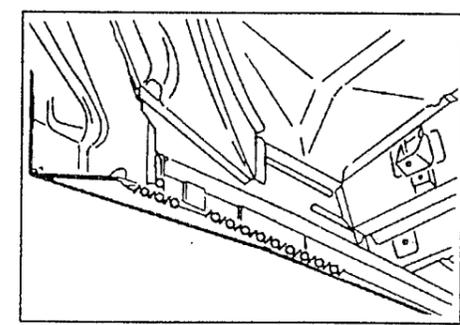


Fig. 31 Réponse :

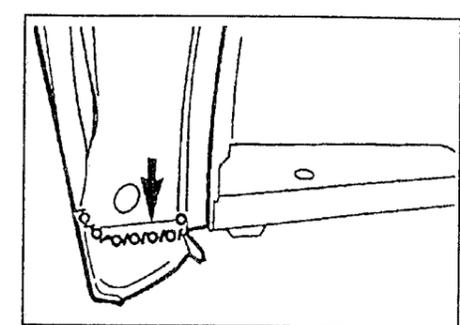


Fig. 32 Réponse :

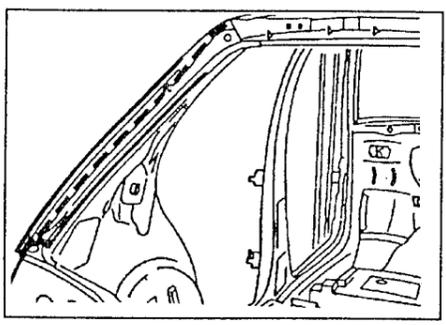


Fig. 33 Réponse :

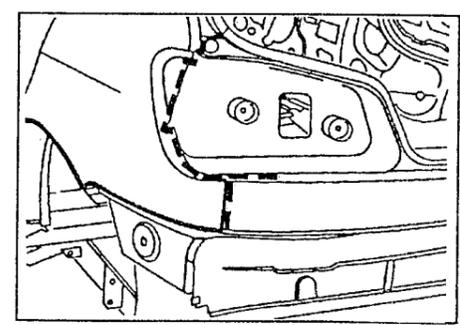


Fig. 34 Réponse :

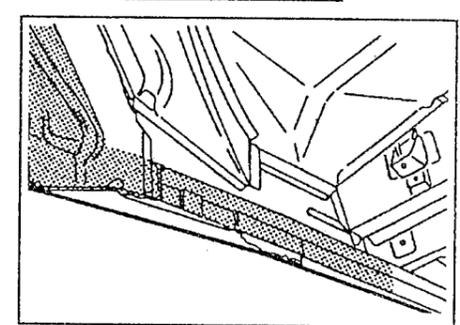


Fig. 35 Réponse :

12 PROTECTION :

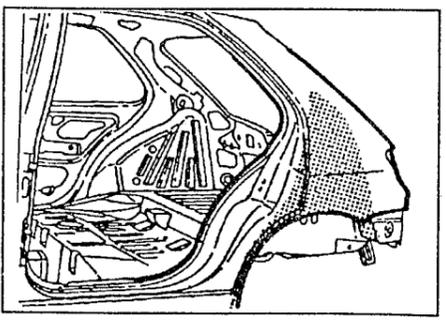


Fig. 36 Réponse :

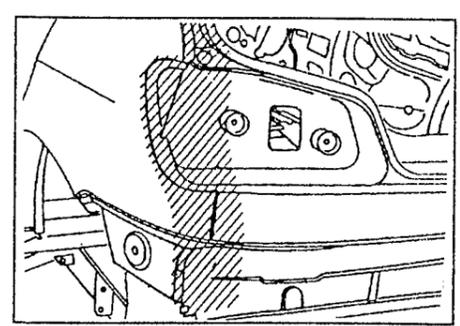


Fig. 37 Réponse :

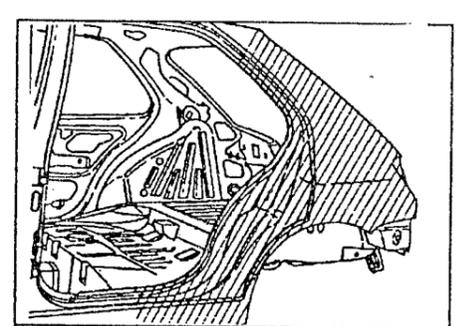
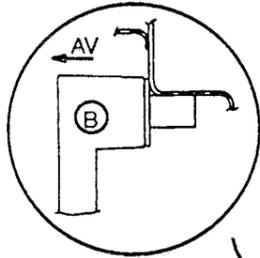
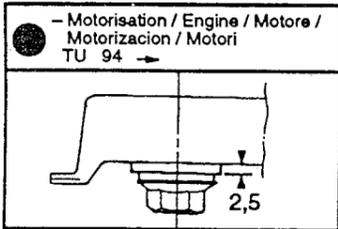
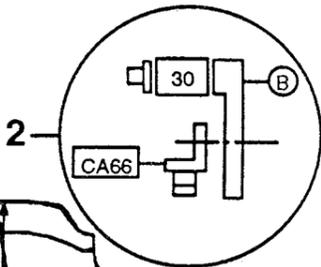
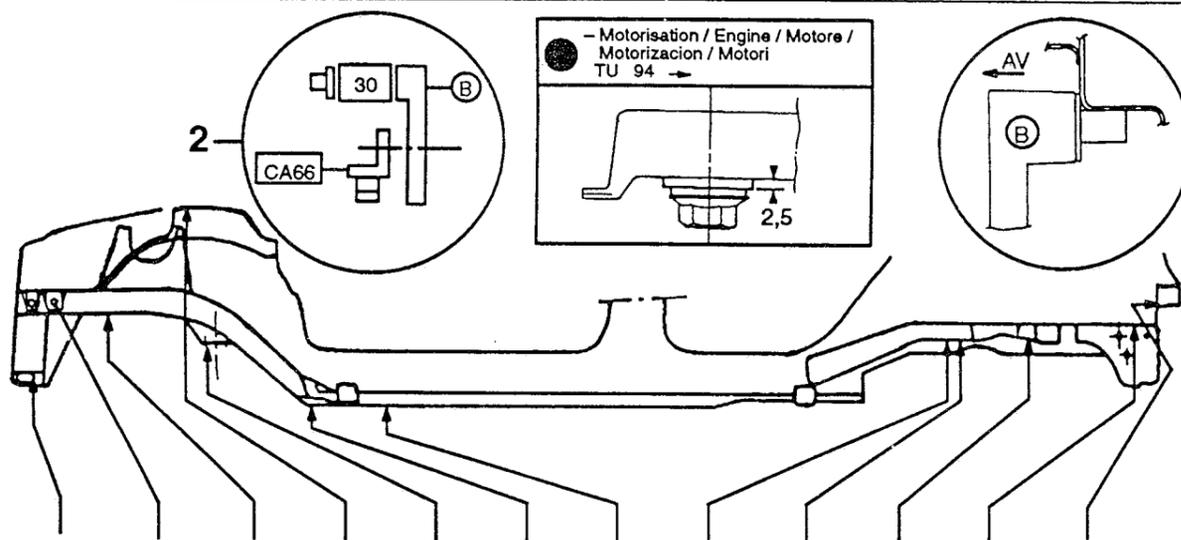


Fig. 38 Réponse :

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES	Ne rien écrire dans cette zone. N° / NOM : / Prénom :
<b>BEP CARROSSERIE - REPARATION</b>	Code(s) examen(s) :			
Épreuve : EP3	Durée : 4 heures	Coef : 4		
<b>PREPARATION D'UNE PRODUCTION</b>			Page 5/9	

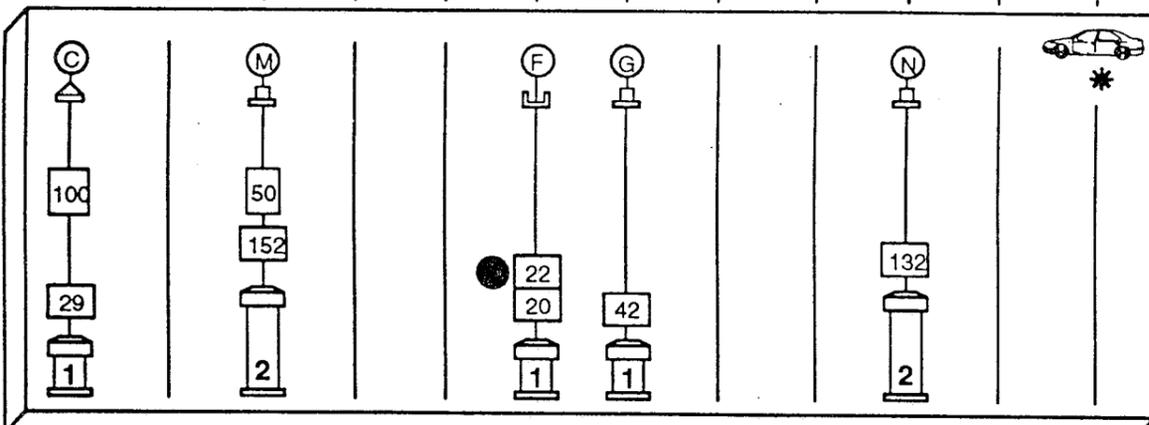
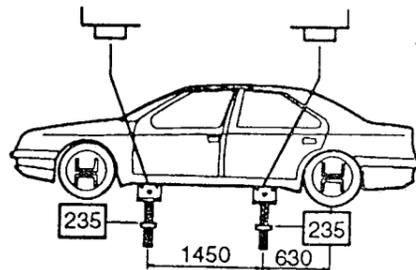
**CELETTE** METRO 2000

**PEUGEOT** 306



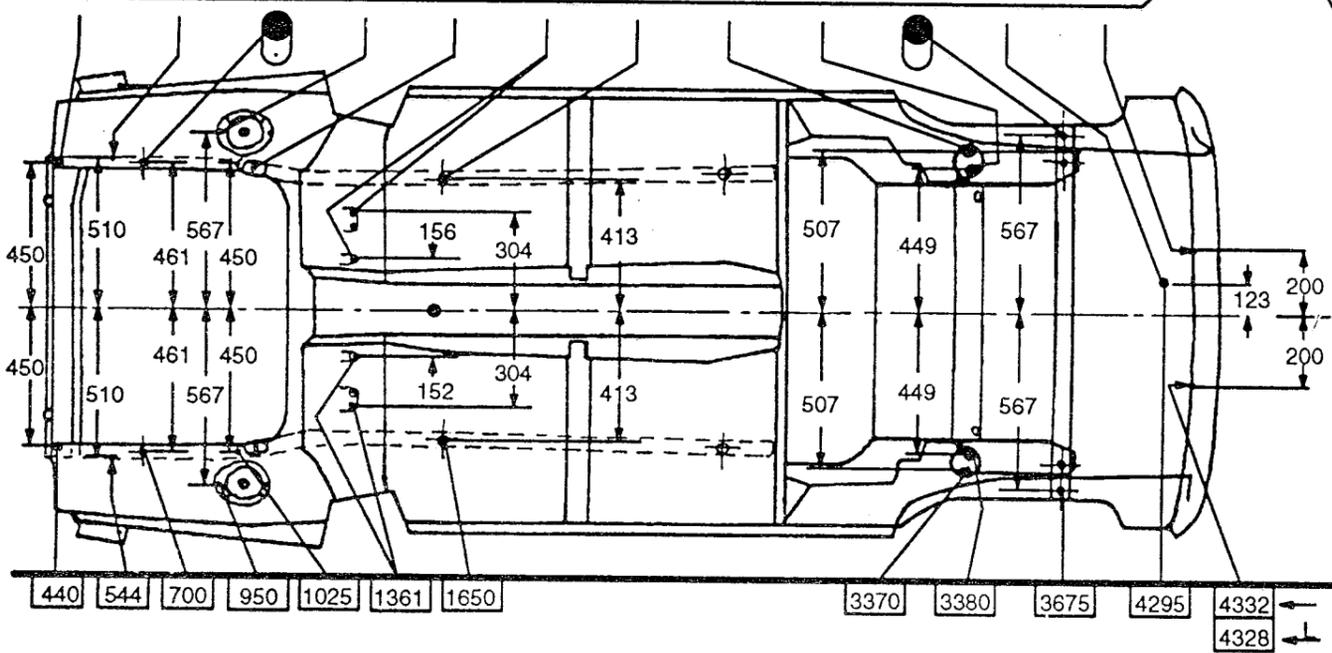
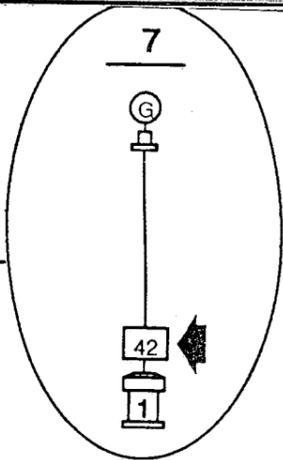
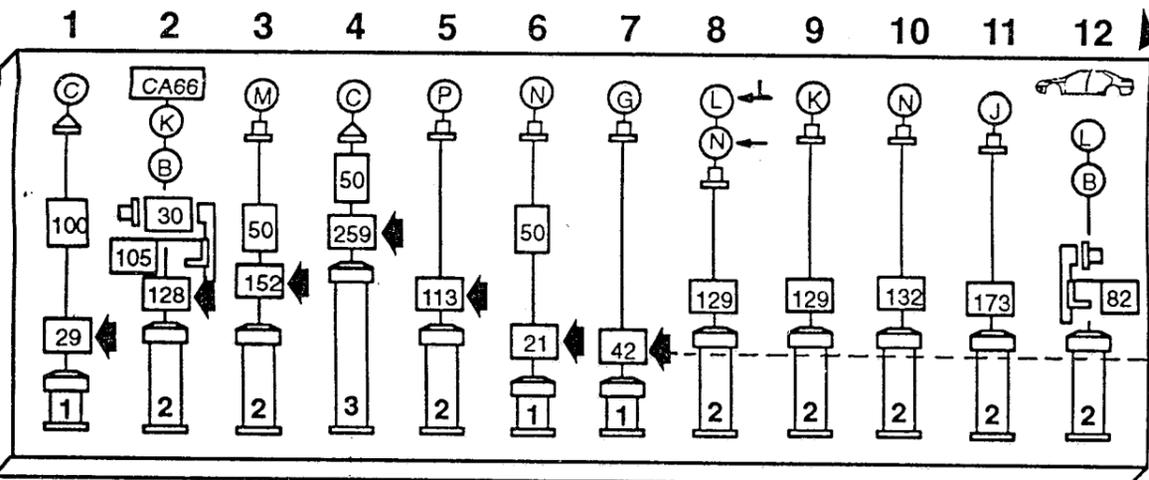
**B 2330**  
**CA 66**

APPUIS DE CRIC  
JACK BEARING  
LAGER DES WAGENHEBERS  
APOGGIO DEL MARTINETTO  
APOYOS DEL GATO



Mécanique déposée

Exemple de lecture de cote du point N° 7



←  
← L  
Côté gauche

11/95

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES
<b>BEP CARROSSERIE - REPARATION</b>	Code(s) examen(s) :		
Épreuve : EP3	Durée : 4 heures	Coef : 4	
<b>PREPARATION D'UNE PRODUCTION</b>			Page 6/9

◆ 1. LES STRUCTURES

⇒ 1.1 A quelle catégorie de structure automobile appartient le véhicule Peugeot 306 ?

/2

⇒ 1.2 Les véhicules actuels doivent répondre à des normes de sécurité en cas de choc. Il est défini trois aspects de sécurité. Donner la définition et un exemple pour chacun d'eux.

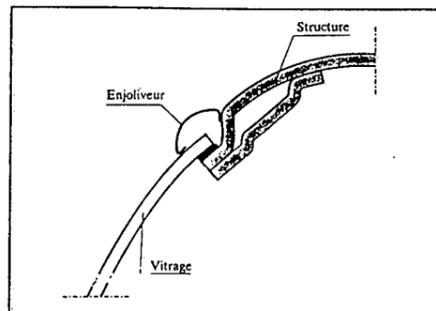
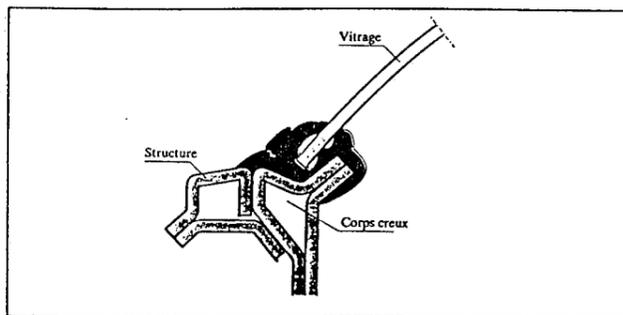
/9

- Sécurité primaire ou active : \_\_\_\_\_
- Sécurité secondaire ou passive : \_\_\_\_\_
- Sécurité tertiaire ou de secours : \_\_\_\_\_

◆ 2. VITRAGE

⇒ 2.1 Indiquer les deux modes de liaisons pare-brise / structure sur les schémas suivants :

/2

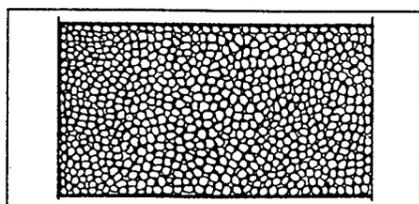
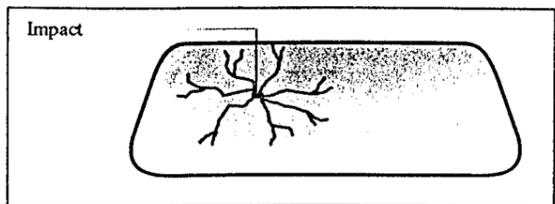


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

⇒ 2.2 Les vitrages d'un véhicule sont identifiés par les appellations AS1 et AS2. Indiquer sur les schémas ci-dessous de bris de glace les appellations correspondantes, ainsi que leur signification.

/2

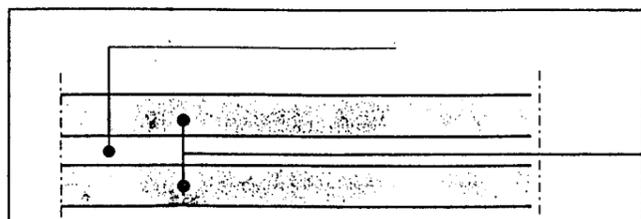


\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

⇒ 2.3 Nommer sur le schéma (coupe), les éléments qui composent un pare-brise feuilleté.

/2



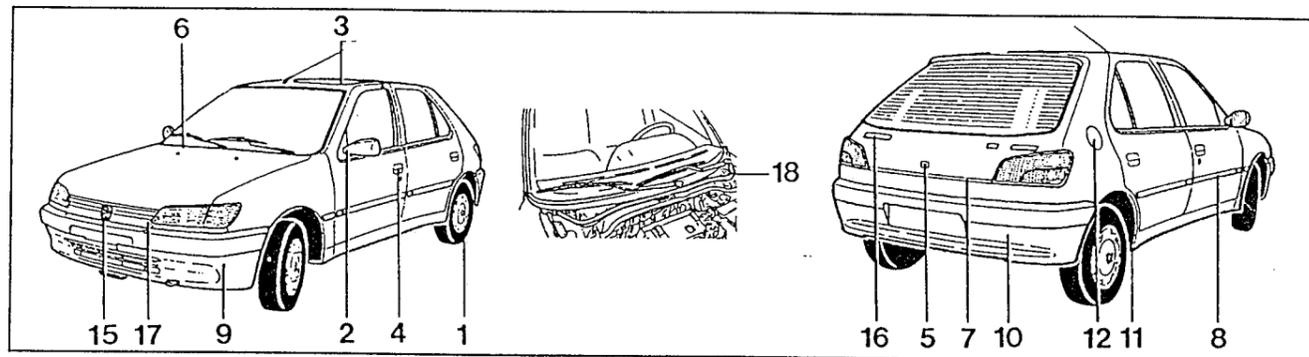
◆ 3. MATERIAUX UTILISES EN CARROSSERIE.

DOC 7/9

⇒ 3.1 Certains éléments du véhicule Peugeot 306 appartiennent à 2 familles de matières plastiques. Classer les différents groupes d'éléments dans le tableau ci-dessous en vous aidant des données techniques suivantes.

/4

<b>THERMOPLASTIQUE</b>	Ex : Eléments en polyamide (P.A.)
<b>THERMODURCISSABLE</b>	



**Nature des matériaux**

Ex. : Eléments en polyamide (P.A.)

- 1. Enjoliveurs de roues
- 2. Rétroviseur ext. + embase
- 3. Cadre de toit ouvrant

**Eléments en résine phénolique (P.F.)**

- 4. Poignées de portes extérieures
- 5. Boutons de coffre
- 6. Gicleur de lave glace
- 7. Enjoliveur de volet

**Eléments en polypropylène copolymère (P.P.) :**

- 8. Protecteurs de caisse
- 9. Pare choc avant
- 10. Pare choc arrière
- 11. Pare boue

**Eléments en polyoxyméthyle (P.O.M.)**

- 12. Trappe réservoir à carburant

**Eléments en acrylique butadienne styrène (A.B.S.) :**

- 15. Emblème de marque
- 16. Monogramme
- 17. Grille calandre
- 18. Grille d'auvent

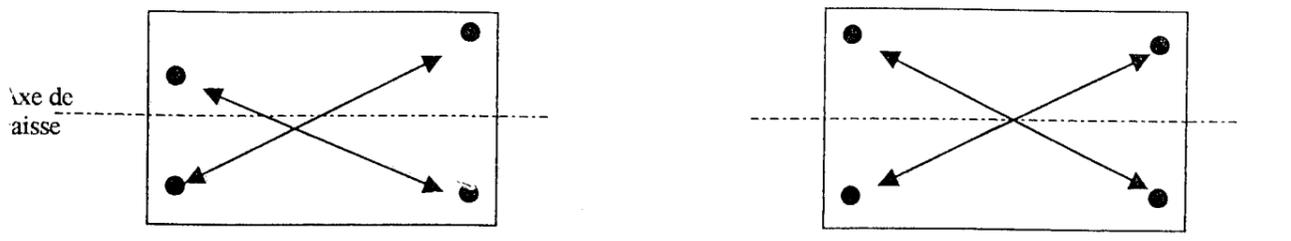
SUBJECTILE	
Matière	Sigle
<b>Thermodurcissables</b>	
Résine époxy	EP
Résine urée et mélamine	UF/MF
Résine phénolique	PF
Résine polyester insaturée	UP
Résine polyuréthane	PUR
<b>Thermoplastiques</b>	
Polystyrène, polystyrène butadiène	PS/SB
Acrylonitrilbutadiène styrène	ABS
Styrène acrylonitrile	ASN
Acrylate styrène acrylonitril	ASA
Celulose ester	CA/CAB/IG/CAP
Ethylène, propylène, diène, méthylène	EPDM
Polyamide	PA
Polycarbonate	PC
Polyéthylène	PE
Polyester	PBT/PETP
Polyméthacrylate	PMMA
Polyoxyméthyle (polyacétal)	POM
Polypropylène	PP
Polyphénylène oxyde	PPO
Polychlorure de vinyle	PVC

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES	Ne rien écrire dans cette zone N° _____ NOM : _____ Prénom : _____
<b>BEP CARROSSERIE - REPARATION</b>	Code(s) examen(s) :			
Épreuve : EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION	Durée : 4 heures	Coef : 4	Page 7/9	

◆ 4. METROLOGIE

4.1 Avant d'effectuer un contrôle tridimensionnel, on utilise le contrôle dimensionnel à la pige par comparaison (vérification des diagonales). Ce dernier ne peut s'adapter à tous les points. Cochez le schéma correspondant à ce type de contrôle.

/2



Asymétrie des points contrôlés

Symétrie des points contrôlés

4.2 Afin d'effectuer une mesure tridimensionnelle du soubassement sur la 306 de M. Armand, indiquer le procédé le plus adapté (facilité d'emploi, rapidité...). Cochez la réponse.

/2

Système positif ou universel

Banc de mesure

4.3 Pour effectuer une mise en assiette (création d'un plan de référence) sur un véhicule, l'opérateur devra prendre au minimum combien de points référentiels ou pilotes ? Entourez la réponse.

/2

- 1 2 3 4 5 6

4.4 Quelle est la condition nécessaire aux choix de ces points ?

/2

---



---



---

4.5 Quel est le principe de remise en forme adapté à une déformation de plusieurs millimètres sur un point référentiel ou pilote ? Cochez la réponse.

/2

Par chocs

Par gamissage

Par vérinage

4.6 Lors du contrôle de soubassement du véhicule Peugeot 306 (mécanique déposée) avec un banc de mesure type (Metro 2000 Celette), on a relevé les mesures qui apparaissent dans le tableau suivant. On demande à l'aide de la fiche constructeur document 6/9, de relever les cotes constructeur et d'indiquer les écarts de cotes suivant l'exemple (partie grisée). Préciser les écarts en positif et négatif.

/17

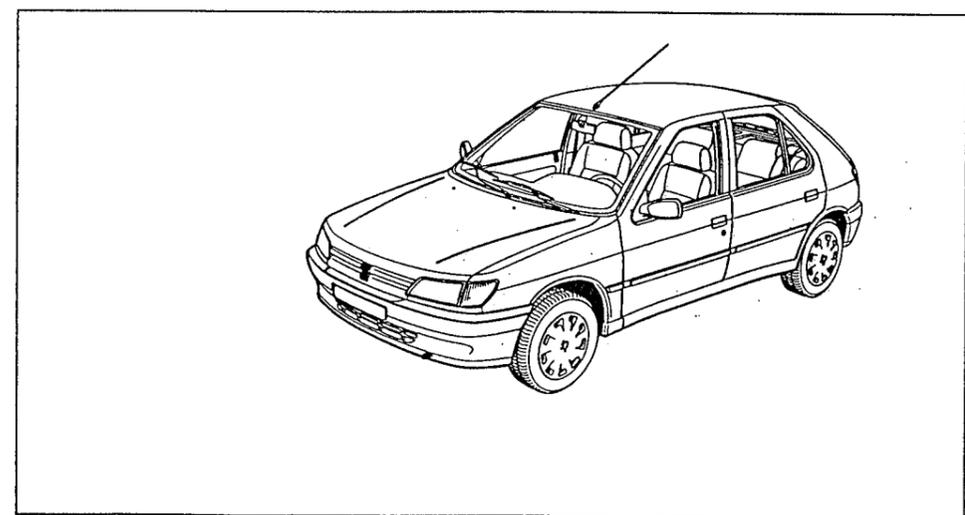
Points		OX			OY			OZ		
		Const	Relevées	Ecart	Const	Relevées	Ecart	Const	Relevées	Ecart
1	D	440	440	0		451			30	
1	G	440	444	- 4		445			33	
2	D		544			511			129	
2	G		546			506			130	
3	D		700			461			152	
3	G		702			459			154	
4	D		950			567			259	
4	G		950			566			262	
5	D		1025			450			113	
5	G		1025			449			114	
6	D		1361			304			21	
6	G		1361			304			21	

D : Côté droit du véhicule

G : Côté gauche du véhicule

4.7 Suite aux écarts relevés dans le tableau ci-dessus, indiquer la position du vérin et le sens de vérinage sur le schéma ci-dessous.

/2



Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES	Ne rien écrire dans cette zone N° NOM : Prénom :
<b>BEP CARROSSERIE - REPARATION</b>	Code(s) examen(s) :			
Épreuve : EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION	Durée : 4 heures	Coef : 4	Page 8/9	

◆ 5. LE DECOUPAGE ET DESASSEMBLAGE

⇒ 5.1 Indiquer à l'aide de l'exemple les principes de découpage ou de désassemblage suivants : /6

Procédés	Principes	
	Avec enlèvement de métal	Sans enlèvement de métal
Cisaillage		X (exemple)
Sciage		
Grignotage		
Tronçonnage		
Perçage		
Fraisage		
Burinage		

◆ 6. LA CORROSION

⇒ 6.1 Expliquer le rôle du zinc dans la protection anti-corrosion. /3

---



---



---

⇒ 6.2 Indiquer le nom de la méthode d'électro-zingage la plus utilisée par les constructeurs automobile. /2

---

◆ 7. SOUDAGE

⇒ 7.1 A l'aide du tableau ci-dessous, indiquer les paramètres de soudage électrique par résistance (diamètre des électrodes, temps, intensité) pour l'exécution des points de soudure du bas de caisse d'épaisseur 1mm sur la structure d'épaisseur 1,5mm. /4

NF 169- N179- N469- N479						
e1	e2	D1 Ø électrode	D2 Ø électrode	Temps de soudage	repère bouton	intensité de soudage (position commutateur)
mm	mm	mm	mm	sec		
0.5	0.5	4	4	0.08	0.5	3
1	1	5	5	0.30	6	9
1.5	1.5	6	6	0.55	7	9
2	2	7	7	1	8	9
0.5	1	4	5	0.16	3.5	3
0.5	1.5	4	6	0.16	3.5	4
0.5	2	4	7	0.18	4	4
1	1.5	5	6	0.30	6	9
1	2	5	7	0.35	6.5	9
1.5	2	6	7	0.35	7	9

(1) Inscrire uniquement le chiffre ( repère bouton ) pour le temps de soudage.

Ø D1	Ø D2	Intensité	Temps ( 1 )

◆ 8. RECOUVREMENT DES MATERIAUX

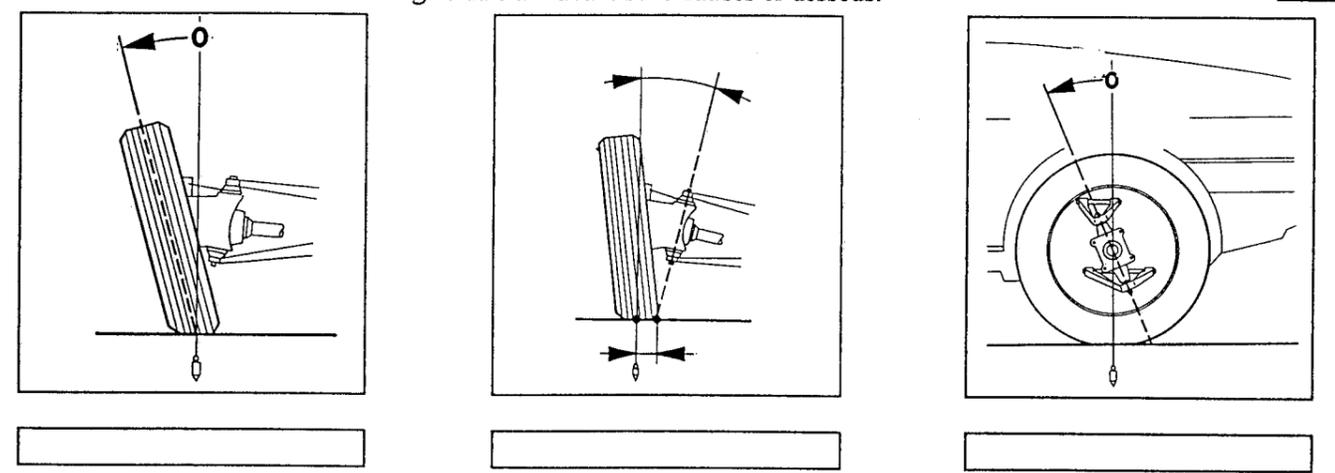
⇒ 8.1 Placer les produits suivants dans le tableau ci-dessous.

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

Produits de préparation de surface	Revêtement de protection	Produit de finition	Produits de rénovation

◆ 9. TRAIN ROULANT

⇒ 9.1 Nommer les différents angles du train avant schématisés ci-dessous. /6



◆ 10. ECLAIRAGE

⇒ 10.1 Citer 4 opérations préliminaires nécessaires avant d'effectuer le réglage d'un optique de phare ? /6

---



---



---

Groupement Est	Session 2000	SUJET	TIRAGES	Ne rien écrire dans cette zone N° NOM : Prénom :
BEP CARROSSERIE - REPARATION		Code(s) examen(s) :		
Épreuve : EP3 PREPARATION D'UNE PRODUCTION		Durée : 4 heures	Coef : 4	
				Page 9/9