



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL
RÉPARATION DES CARROSSERIES

Session : **2019**

E.2 - ÉPREUVE de TECHNOLOGIE

UNITÉ CERTIFICATIVE U2

Étude de cas – Expertise technique

Durée : 3h

Coef. : 3

DOSSIER TECHNIQUE

Ce dossier comprend 21 pages numérotées de DT 1/21 à DT 21/21.

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 1 sur 21

Première situation :

Monsieur Duran Manuel habitant Marseille vous apporte son véhicule accidenté pour lequel la société groupama vous a missionné en tant que réparateur agréé.

Après un examen visuel vous constatez que le bouclier avant, l'enjoliveur de bouclier et la grille inférieure sont cassés et qu'il manque de nombreux morceaux du bouclier. L'enjoliveur et l'antibrouillard gauche sont broyés dans le choc. Le faisceau et la connectique sont intacts. Le bloc optique avant gauche et ses agrafes sont détruits. L'aile avant est tordue et il y a plus de trois heures de redressage pour la remettre en état, elle sera donc remplacée. Les agrafes du pare-boue sont arrachées et non réutilisables. La jante en alliage d'aluminium présente une déformation importante et une fissure. Le pneumatique neuf a une hernie et une déchirure sur son flanc. La distance entre l'aile et la roue est réduite ce qui indique que le triangle inférieur doit être tordu. Un contrôle des trains roulants vous confirmera ce défaut.

Les tarifs affichés par votre société sont :

**Taux main d'oeuvre et produits**

T1:	45 euros H.T.
T2:	65 euros H.T.
T3:	95 euros H.T.
P2:	65 euros H.T.
Ing. Monocouche	25 euros H.T.
Ing. Bicouche	27 euros H.T.
Ing. Tricouche	29 euros H.T.
TVA 20%	

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 2/21

Carte grise M. DURAN :

Certificat d'immatriculation

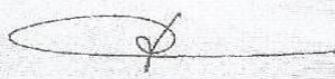
N° Immatriculation **A. KK-123-RG** Date de 1^{ère} immatriculation **B 08/10/2015**
C.1 DURAN
MANUEL

C.4a EST LE PROPRIÉTAIRE DU VÉHICULE
C.4.1
C.3
 15 ROUTE DU PARADIS
 13013 MARSEILLE

D.1 PEUGEOT
D.2 LBBHXH-C26000
D.2.1 M10PGTVP011J925

D.3 308 **E. VF3LBBHXHFS210842**
F.1 1810 **F.2 1810** **F.3 3203**
G 1260 **G.1 1185**
J M1 **J.1 VP** **J.2 AB** **J.3 CI**
K e2*2007/46*0405*04
P.1 1560 **P.2 85** **P.3 GO** **P.6 5**
Q **S.1 5** **S.2** **U.1 72**
U.2 2625 **V.7 84** **V.9 715/2007*195/2013EURO6**
X.1 VISITE AVANT LE 08/10/2019
Y.1 212 **Y.2 0**
Y.3 0 **Y.4 4**
Y.5 2.76 **Y.6 218.76**

Pour le ministre et par délégation,
 Le sous-directeur de l'action interministérielle


Ludovic GUILLAUME

H
I 08/10/2015
Z.1
Z.2
Z.3
Z.4

Certificat d'immatriculation

COUPON DÉTACHABLE



KK-123-RG **08/10/2015**
2015EJ86720
VF3LBBHXHFS210842
PEUGEOT
DURAN
MANUEL

CRFRADW976KC7VF3LBBHXHFS21084211510081VP<<<<<
CI<<PEUGEOT<<<<<<<<308<<<<<<<<<<<<<2015EJ8672062

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 3/21



Certificat d'immatriculation

Permiso de circulación; Osvědčení o registraci; Registreringsattest;
Zulassungsbescheinigung; Registreringsattest; A.É.É.É. k.É.É.É.É.É.É.É.
Registration certificate; Carta di circolazione; Registrācijas apliecība;
Registrācijas liudzimas; Forgalmi engedély; Certificat ta' Registrazzjoni;
Kerékvégbizonyítvány; Dowód Rejestracyjny; Certificado de matrícula;
Osvědčení o evidenci; Prometno dovoljenje; Rekvizitendokument;
Registreringsbeviset; Преписно-регистраційний документ;
Certificat de înmatriculare.

Communauté européenne

(J.1) Genre national

(J.2) Carrosserie (CE)

(J.3) Carrosserie (désignation nationale)

(K) Numéro de réception par type (si disponible)

(P.1) Cylindrée (en Cm³)

(P.2) Puissance nette maximale (en kW) (si disponible)

(P.3) Type de carburant ou source d'énergie

(P.6) Puissance administrative nationale

(Q) Rapport puissance/masse en kW/kg (uniquement pour les motos)

(S.1) Nombre de places assises, y compris celle du conducteur

(S.2) Nombre de places debout (le cas échéant)

(U.1) Niveau sonore à l'arrêt (en dB(A))

(U.2) Vitesse du moteur (en min⁻¹)

(V.7) CO₂ (en g/km)

(V.9) Indication de la classe environnementale de réception CE : mention de la version applicable en vertu de la directive 70/220/CEE ou de la directive 88/77/CEE

(X.1) Dates de visites techniques

(Y.1) Montant de la taxe régionale en Euro

(Y.2) Montant de la taxe pour le développement des actions de formation professionnelle dans les transports en Euro

(Y.3) Montant de la taxe additionnelle CO₂ ou montant de l'écotaxe en Euro

(Y.4) Montant de la taxe pour gestion du certificat d'immatriculation en Euro

(Y.5) Montant de la redevance pour achèvement du certificat d'immatriculation en Euro

(Y.6) Montant total des taxes et de la redevance en Euro

(Z.1) à (Z.4) Mentions spécifiques

(A) Numéro d'immatriculation

(B) Date de la première immatriculation du véhicule

(C.1) Nom, prénom et adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document, du titulaire du certificat d'immatriculation

(C.3) Nom, prénom et adresse dans l'État membre d'immatriculation à la date de délivrance du document, de la personne physique ou morale pouvant disposer du véhicule à un titre juridique autre que celui de propriétaire

(C.4) a) Mention précisant que le titulaire du certificat d'immatriculation est le propriétaire du véhicule
(C.4.1) Mention précisant le nombre de personnes titulaires du certificat d'immatriculation, dans le cas de multi-propriété

(D.1) Marque

(D.2) Type, variante (si disponible), version (si disponible)

(D.2.1) Code national d'identification du type (en cas de réception CE)

(D.3) Dénomination commerciale

(E) Numéro d'identification du véhicule

(F.1) Masse en charge maximale techniquement admissible, sauf pour les motos (en kg)

(F.2) Masse en charge maximale admissible du véhicule en service dans l'État membre

d'immatriculation (en kg)

(F.3) Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'État membre

d'immatriculation (en kg)

(G) Masse du véhicule en service avec carrosserie et dispositif d'attelage en cas de véhicule tracteur de catégorie autre que M1 (en kg)

(G.1) Poids à vide national

(H) Période de validité, si elle n'est pas illimitée

(I) Date de l'immatriculation à laquelle se réfère le présent certificat

(J) Catégorie du véhicule (CE)

Carte verte M. DURAN :

<p>1. INTERNATIONAL MOTOR INSURANCE CARD 1. CARTE INTERNATIONALE D'ASSURANCE AUTOMOBILE</p>		<p>2. EMISSION AVEC L'AUTORISATION DU BUREAU CENTRAL FRANÇAIS</p>																																																								
<p>3. VALABLE</p> <table border="1"> <tr> <th>DU</th> <th>Mois</th> <th>Année</th> <th>Jour</th> <th>Mois</th> <th>Année</th> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01</td> <td>2018</td> <td>31</td> <td>12</td> <td>2018</td> </tr> </table>		DU	Mois	Année	Jour	Mois	Année	01	01	2018	31	12	2018	<p>4. Code pays/Code assureur/Numéro</p> <p>F 113/879 879 654 78 55 F6</p>																																												
DU	Mois	Année	Jour	Mois	Année																																																					
01	01	2018	31	12	2018																																																					
<p>5. N° d'immatriculation (ou à défaut) N° du châssis ou N° du moteur</p> <p>KK-123-RG</p>		<p>6. Catégorie du véhicule</p> <p>A</p>																																																								
<p>7. Marque du véhicule</p> <p>PEUGEOT</p>		<p>8. VALIDITÉ TERRITORIALE</p> <p>Cette carte est valable pour les pays dont la case n'est pas rayée (pour information complémentaire, consulter www.cobv.org). Dans chaque pays visité, le Bureau de ce pays garantit, pour ce qui a trait à l'utilisation du véhicule décrit ici, la couverture d'assurance conformément aux lois de ce pays relatives à l'obligation d'assurance. Pour l'identification du Bureau approprié, voir au verso.</p> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>B</td><td>BG</td><td>CY⁽¹⁾</td><td>CZ</td><td>D</td><td>DK</td><td>E</td><td>EST</td><td>F</td><td>FIN</td> </tr> <tr> <td>GB</td><td>GR</td><td>H</td><td>HR</td><td>I</td><td>IRL</td><td>IS</td><td>L</td><td>LT</td><td>LV</td><td>M</td> </tr> <tr> <td>N</td><td>NL</td><td>P</td><td>PL</td><td>RO</td><td>S</td><td>SK</td><td>SLO</td><td>CH</td><td>AL</td><td>AND</td> </tr> <tr> <td>AZ⁽²⁾</td><td>BIH</td><td>BY</td><td>IL</td><td>IR</td><td>MA</td><td>MD</td><td>MK</td><td>MNE</td><td>RUS</td><td>SRB⁽³⁾</td> </tr> <tr> <td>TN</td><td>TR</td><td>UA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		A	B	BG	CY ⁽¹⁾	CZ	D	DK	E	EST	F	FIN	GB	GR	H	HR	I	IRL	IS	L	LT	LV	M	N	NL	P	PL	RO	S	SK	SLO	CH	AL	AND	AZ ⁽²⁾	BIH	BY	IL	IR	MA	MD	MK	MNE	RUS	SRB ⁽³⁾	TN	TR	UA								
A	B	BG	CY ⁽¹⁾	CZ	D	DK	E	EST	F	FIN																																																
GB	GR	H	HR	I	IRL	IS	L	LT	LV	M																																																
N	NL	P	PL	RO	S	SK	SLO	CH	AL	AND																																																
AZ ⁽²⁾	BIH	BY	IL	IR	MA	MD	MK	MNE	RUS	SRB ⁽³⁾																																																
TN	TR	UA																																																								

<p>9. Nom et adresse du souscripteur de la police (ou utilisateur du véhicule)</p> <p>DURAN Manuel 15 route du Paradis 13013 MARSEILLE</p>		<p>10. Cette carte a été délivrée par :</p> <p>Groupama Centre-Atlantique - Caisse de Réassurance Mutuelle Agricole 2 avenue des Lignes CS 6000179044 Niort Cedex 9 Emetteur de Certificats Mutualistes - Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'ACPR, située 67 rue l'Arbous 75009 Paris. 0 800 450 250 (service à appel gratuit) - groupama.fr</p> <p>Sous couvert de Groupama S.A. 8 et 10 rue d'Astorg 75383 PARIS Cedex 08</p>		<p>11. Signature de l'assureur Le Directeur Général</p> 	
--	--	--	--	---	--

<p>RENSEIGNEMENTS UTILES</p> <p>BDG PARE-BRISE/LATERAL/ARRIERE Sans franchise BDG OPTIQUES AVANT/TOIT OUVRANT SANS FRANCHISE</p>		<p>* CATEGORIE DE VEHICULES - CODE</p> <p>A. AUTOMOBILE C. CAMION OU TRACTEUR G. AUTRES B. MOTOCYCLE D. CYCLE À MOTEUR E. AUTOSBUS OU AUTOCAR F. REMORQUES AUXILIAIRE</p>	
--	--	---	--

CERTIFICAT D'ASSURANCE

du 01 01 2018 au 31 12 2018

Identification
KK-123-RG

N° 48 123 654 789 654

Groupama

LA CARTE INTERNATIONALE D'ASSURANCE AUTOMOBILE, DITE CARTE VERTE, VALABLE EN FRANCE ET À L'ÉTRANGER DANS LES PAYS CITÉS, TIENNT LIEU D'ATTESTATION D'ASSURANCE. EN OUTRE, EN FRANCE, LA PRÉSUMPTION D'ASSURANCE SUBSISTE AU COURS DU MOIS QUI SUIT L'EXPIRATION DE SA PÉRIODE DE VALIDITÉ (ARTICLE R. 211-17 DU CODE DES ASSURANCES).

NOUS VOUS RAPPELONS QUE VOUS DEVEZ NOUS RENVoyer LA CARTE VERTE DANS LE CAS OU AVANT LA FIN DE VALIDITÉ DE CETTE CARTE, VOTRE CONTRAT VIENDRAIT À CESSER SES EFFETS.

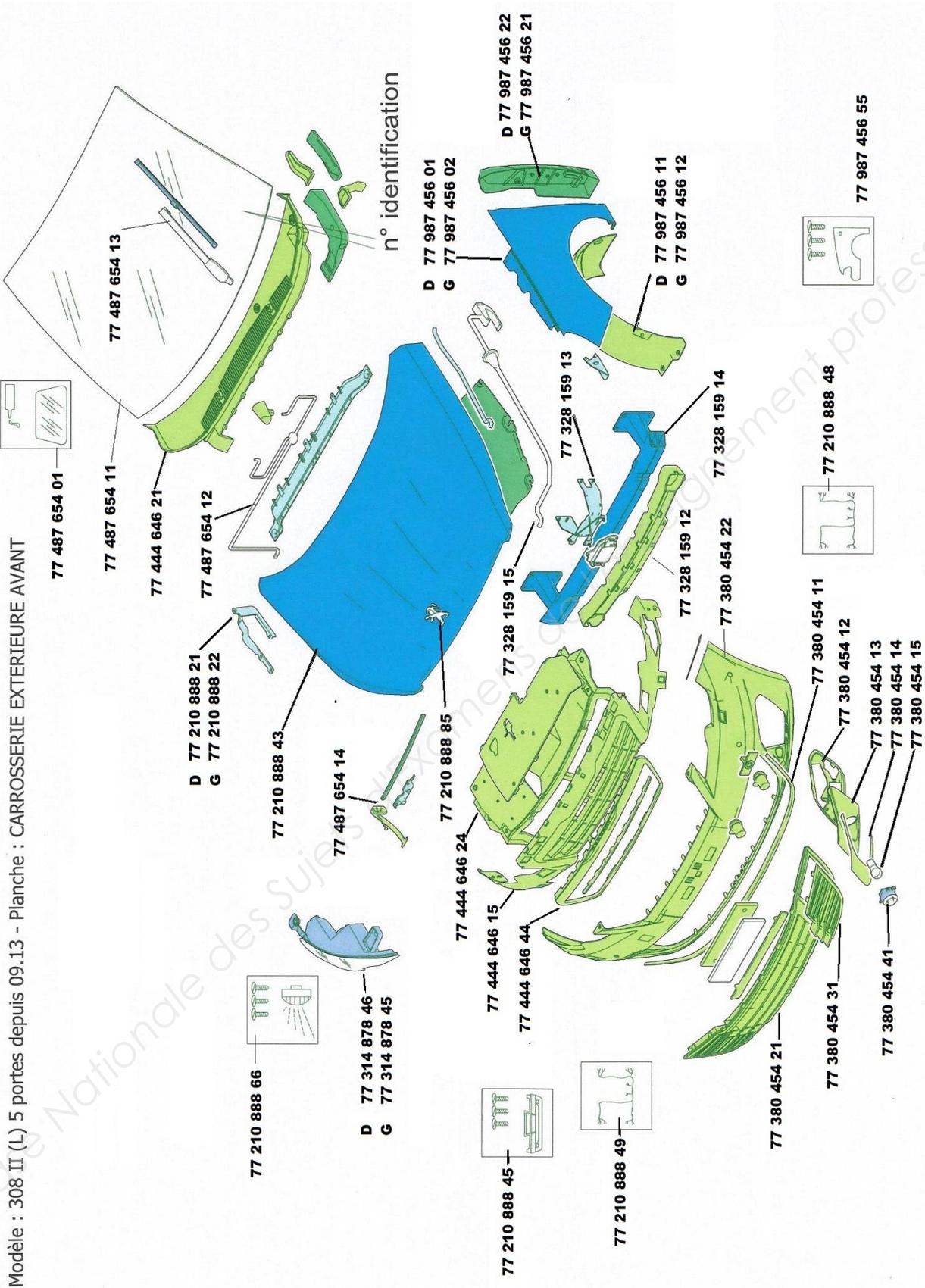
Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 5/21

Déclaration de sinistre M. DURAN :

Objet : Déclaration de sinistre 📧 to davidvincent@groupama.fr	De : DURAN Manuel le 05 mai 2019 DuranDuran@essti.fr
<p>Monsieur Vincent,</p> <p>Veillez par la présente prendre connaissance du sinistre sur mon véhicule personnel PEUGEOT 308 immatriculé KK-123-RG qui a 45 753 km, blanc nacré tri couche.</p> <p>Ce matin j'ai pris un nid de poule sur la route du Cabot en me rendant au stade. L'impact m'a fait perdre le contrôle de mon véhicule et m'a conduit dans la rambarde de sécurité.</p> <p>Les dégâts sont considérables et je souhaite faire marcher mon assurance.</p> <p>J'ai ramassé les déchets et aucun défaut n'est à déplorer sur la voirie ni sur les rambardes de sécurité.</p> <p>Mon véhicule dérive désormais dès que je lâche le volant, le choc est sur l'avant gauche. L'aile est cabossée, le pare-chocs est en miettes etc.</p> <p>Merci de m'aider dans la démarche de remise en état de mon véhicule car je ne n'y connais absolument rien dans le choix d'un atelier de carrosserie.</p> <p>Bien Cordialement</p> <p>DURAN Manuel Sociétaire groupama N° 48 123 654 789 654 15 Route du Paradis 13013 Marseille 04 34 23 23 45 DuranDuran@essti.fr</p>	
Objet : Sinistre N° 111271RG 📧 to DuranDuran@essti.fr	De : Davis Vincent le 05 mai 2019 davidvincent@groupama.fr
<p>Monsieur DURAN,</p> <p>Nous avons bien pris en compte votre déclaration de sinistre sur le véhicule PEUGEOT 308 KK-123-RG assuré tout risques sans franchises au contrat n° 48 123 654 879 654.</p> <p>Nous vous invitons à vous rendre auprès d'un de nos réparateurs agréés afin de déterminer le coût et les modalités d'intervention le plus rapidement et vous permettant une garantie de trois ans ainsi qu'un prêt de véhicule pendant la durée des réparations. La valeur argus de votre véhicule est de 7 355 euros.</p> <p>Vous pourrez obtenir un rendez-vous avec le responsable auprès de la carrosserie BICHGON-FOURO située 14 Rue Georges Sand 13007 MARSEILLE au 04 25 22 23 32 ou par mail bichgon-fouro@car.fr</p> <p>Veillez pour cela vous munir de votre carte grise, votre carte verte et du numéro de dossier suivant : DOSSIER N° 111271RG. Une expertise à distance sera effectuée gratuitement et un engagement des travaux pourra se réaliser si votre véhicule n'entre pas dans le cadre d'une procédure VGE ou VEI.</p> <p>Bien cordialement David Vincent davidvincent@groupama.fr</p>	

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 6/21

Planche carrosserie
extérieure :



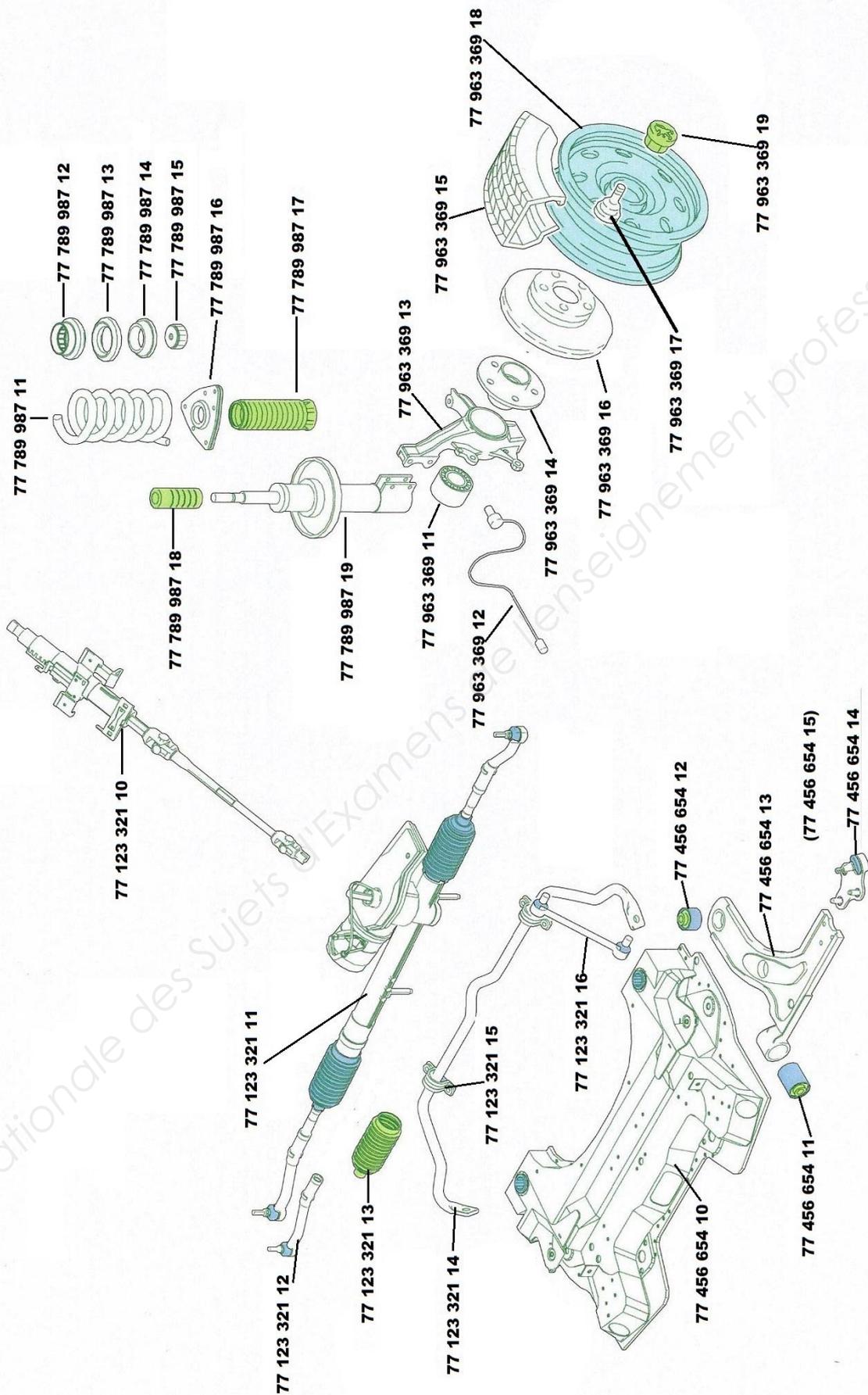
Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 7/21
Etude de cas – Expertise technique			

PEUGEOT				
308 II (L) Planche: CARROSSERIE EXTÉRIEURE AVANT				
Référence :	Désignation	Temps peinture	Temps carrosserie	Prix unitaire hors taxes
	*OG- temps groupés -			
77 487 854 11	Pare-brise athermique		T2-1,5	487,75
77 487 854 01	Kit collage pare-brise			45,25
77 444 646 21	Baie pare-brise		T2- 3,5	124,25
77 487 654 12	Tuyauterie lave Glace			12,55
77 216 888 21	Charnière capot droite	0,2	T1-0.2	27,25
77 216 888 22	Charnière capot gauche	0,2	T1-0.2	28,25
77 216 888 43	Capot	2,1	T1- 1,2	564,12
77 487 654 14	Kit serrure capot			67,15
77 216 888 85	Monogramme		*OG	11,11
77 216 888 66	Kit agrafes optique		*OG	8,35
77 314 878 45	Bloc optique droit		T1-0,8	951,25
77 314 878 46	Bloc optique gauche		T1-0,8	935,25
77 328 159 15	Câble ouverture capot		T1-0.1	68,45
77 444 646 24	Couvre calandre bouclier		T1-0.1	45,25
77 444 646 15	Bloc grille calandre		T1-0.2	75,28
77 444 646 44	Enjoliveur de calandre		T1-0,15	37,21
77 216 888 45	Kit agrafes bouclier			12,25
77 216 888 49	Faisceau antibrouillard droit		T2-0,2	105,45
77 216 888 48	Faisceau antibrouillard gauche		T2-0,2	104,45
77 380 454 22	Bouclier avant	1,1	T1-0,8	458,25
77 380 454 11	Enjoliveur de bouclier		T1-0,2	45,25
77 380 454 12	Support antibrouillard gauche		T1-0,1	11,55
77 380 454 13	Fermeture antibrouillard gauche			21,25
77 380 454 14	Enjoliveur antibrouillard gauche		T1-0,1	7,55
77 380 454 15	Ampoule antibrouillard		T1-0,1	2,53
77 380 454 21	Grille de bouclier		T1-0,2	45,25
77 380 454 31	Grille de bouclier latérale gauche		T1-0,2	33,5
77 380 454 41	Antibrouillard gauche		T1-0,2	55,65
77 328 159 12	Doublure renfort bouclier		T1-0,1	45,25
77 328 159 13	Support sonde bouclier		T1-0,2	22,11
77 328 159 14	Traverse renfort bouclier	0,3	T1-0,25	145,55
77 987 456 01	Aile avant droite		T-1,2	78,55
77 987 456 02	Aile avant gauche	1,2	T1-1,2	75,65
77 987 456 11	Pare boue avant droit		T1-0,1	45,33
77 987 456 12	Pare boue avant gauche		T1-0,1	45,33
77 987 456 21	Fermeture pare boue avant droit		T1-0,2	22,25
77 987 456 22	Fermeture pare boue avant gauche		T1-0,2	22,25
77 987 456 55	Kit agrafes pare boue			11,23
	Prise en charge peinture	1		
	Essai sur route		T3- 0,5	

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 8 sur 21

Planche : Liaisons au sol.

Modèle : 308 II (L) 5 portes depuis 09.13 - Planche : ORGANES DE LIAISON AU SOL AVANT



Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 9/21

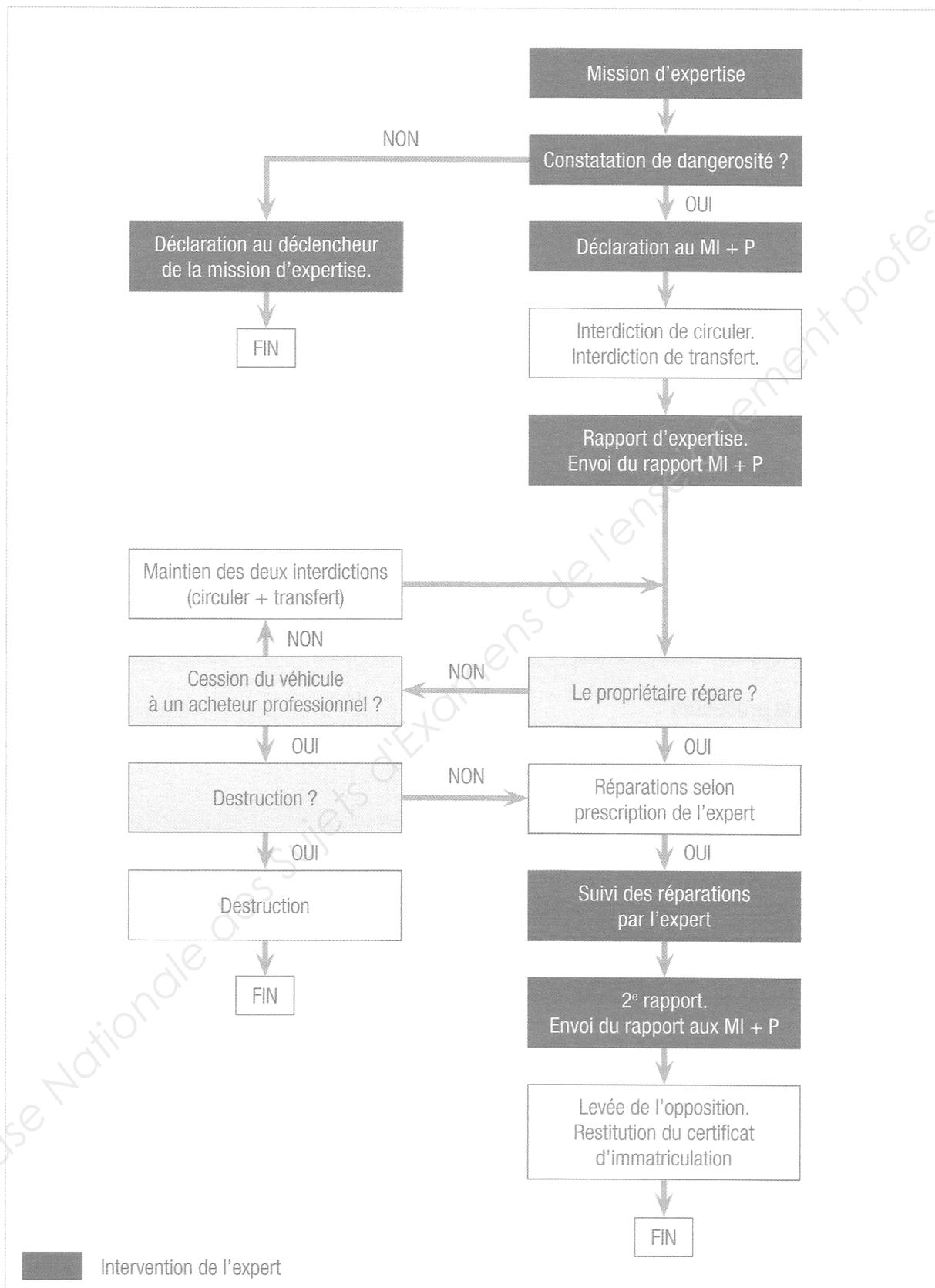
PEUGEOT		
308 II (L) Planche: LIAISONS AU SOL		
Référence :	Désignation	Prix unitaire hors taxes
77 123 321 10	Colonne de direction	879,65
77 123 321 11	Crémaillère de direction	1623,3
77 123 321 12	Biellette de direction gauche	68,56
77 123 321 13	Soufflet protection biellette direction	7,5
77 123 321 14	Barre anti roulis	220,2
77 123 321 15	Palier barre anti roulis	18,3
77 123 231 16	Biellette barre anti roulis	33,55
77 123 321 22	Biellette de direction droite	54,5
77 789 987 11	Ressort hélicoïdal amortisseur avant	198,78
77 789 987 12	Roulement supérieur tête amortisseur	25,5
77 789 987 13	Coupelle roulement tête amortisseur	12,5
77 789 987 14	Palier roulement tête d'amortisseur	8,5
77 789 987 15	Butée palier amortisseur	12,25
77 789 987 16	Support ressort amortisseur	22,45
77 789 987 17	Butée tige amortisseur	7,5
77 789 987 18	Soufflet protection tige d'amortisseur	6,75
77 789 987 19	Amortisseur	88,95
77 963 369 11	Roulement de moyeu	95,85
77 963 369 12	Sonde ABS	124,65
77 963 369 13	Porte fusée	325,5
77 963 369 14	Moyeu avant	145,5
77 963 369 15	Pneumatique	95,99
77 963 369 16	Disque de frein ventilé	45,5
77 963 369 17	Valve électronique	75,5
77 963 369 18	Jante en alliage	87,5
77 963 369 19	Enjoliveur	7,87
77 456 654 10	Berceau moteur	987,24
77 456 654 11	Palier avant de triangle inférieur	18,25
77 456 654 12	Palier arrière de triangle inférieur	15,5
77 456 654 13	Triangle inférieur dépouillé	100,55
77 456 654 14	Rotule inférieure de triangle	23
77 456 654 15	Triangle inférieur assemblé	115,25

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 10/21

Référence :	Désignation	Temps barèmes T2/M2
77 123 321 10	Colonne de direction	8.6
77 123 321 11	Crémaillère de direction	5.4
77 123 321 12	Biellette de direction gauche	1.2
77 123 321 13	Soufflet protection biellette direction	0.2
77 123 321 14	Barre anti roulis	3.2
77 123 321 15	Palier barre anti roulis	0.8
77 123 231 16	Biellette barre anti roulis	0.8
77 123 321 22	Biellette de direction droite	0.8
77 789 987 11	Ressort hélicoïdal amortisseur avant	1.2
77 789 987 12	Roulement supérieur tête amortisseur	0.8
77 789 987 13	Coupelle roulement tête amortisseur	0.3
77 789 987 14	Palier roulement tête d'amortisseur	0.1
77 789 987 15	Butée palier amortisseur	0.1
77 789 987 16	Support ressort amortisseur	0.2
77 789 987 17	Butée tige amortisseur	0.2
77 789 987 18	Soufflet protection tige d'amortisseur	0.1
77 789 987 19	Amortisseur	1.8
77 963 369 11	Roulement de moyeu	3.2
77 963 369 12	Sonde ABS	1.1
77 963 369 13	Porte fusée	3.1
77 963 369 14	Moyeu avant	2.5
77 963 369 15	Pneumatique	0.3
77 963 369 16	Disque de frein ventilé	0.4
77 963 369 17	Valve électronique	0.2
77 963 369 18	Jante	0.3
77 159 483 11	Contrôle et réglage train roulants	2.0 (T3)
77 456 654 10	Berceau moteur	5.8
77 456 654 11	Palier avant de triangle inférieur	1.1
77 456 654 12	Palier arrière de triangle inférieur	0.9
77 456 654 13	Triangle inférieur dépouillé	2.8
77 456 654 14	Rotule inférieure de triangle	0.8
77 456 654 15	Triangle inférieur assemblé	2.5

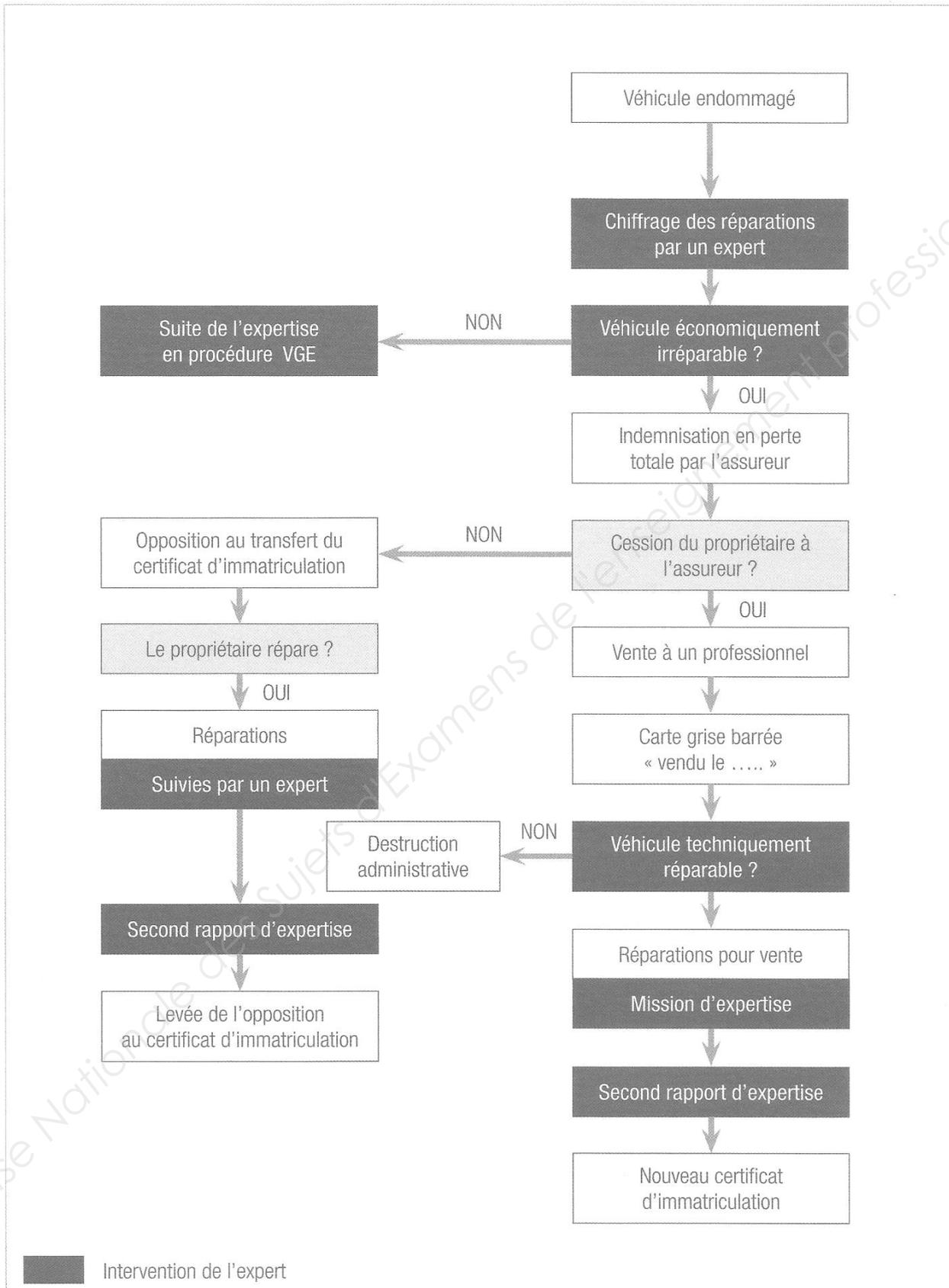
Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 11/21

Synoptique de la procédure V.G.E-E.A.



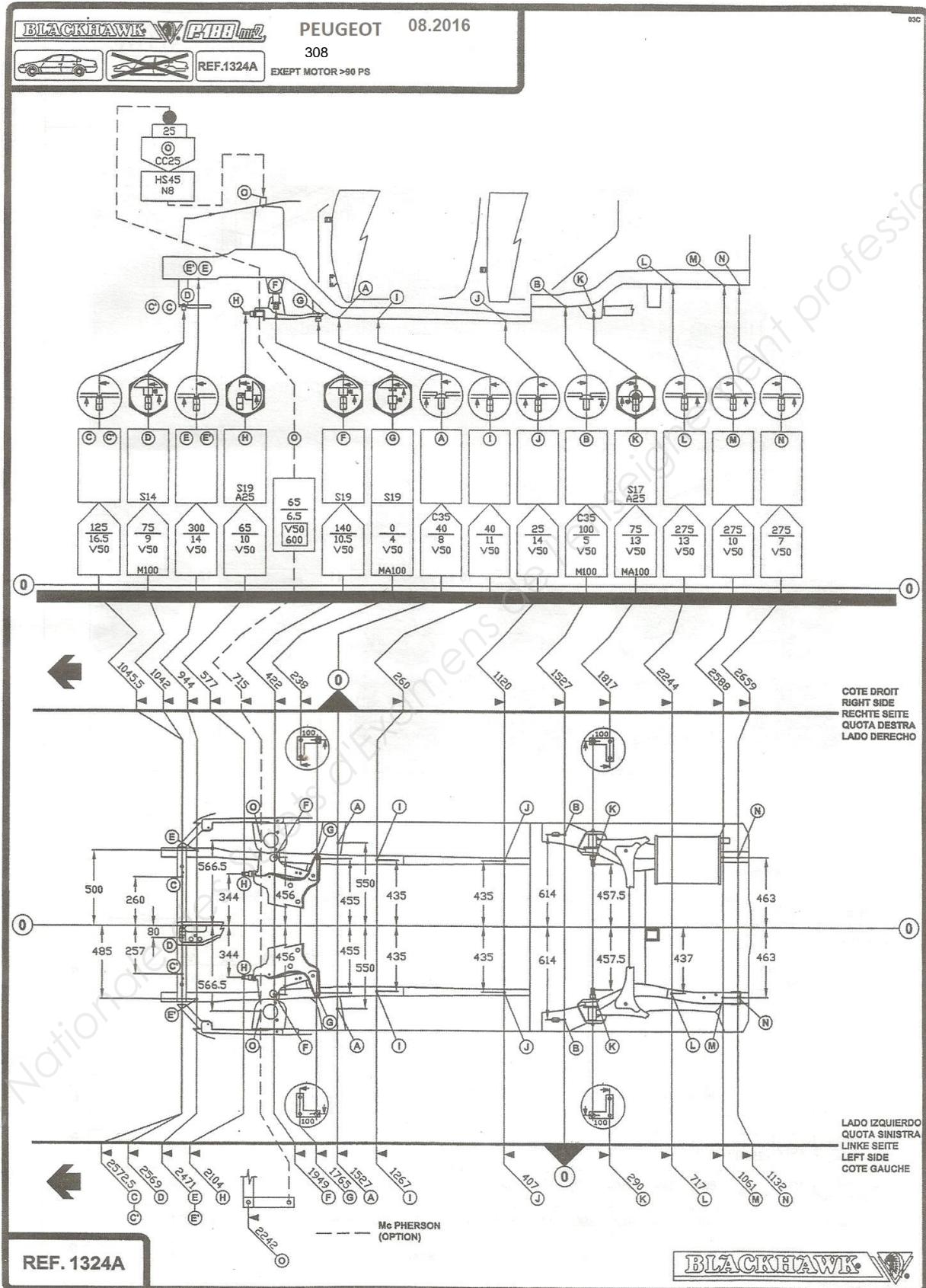
Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 12/21

Synoptique de la procédure VEI



Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 13/21

2. Expertise technique : Mesure banc de redressage :



Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 14/21

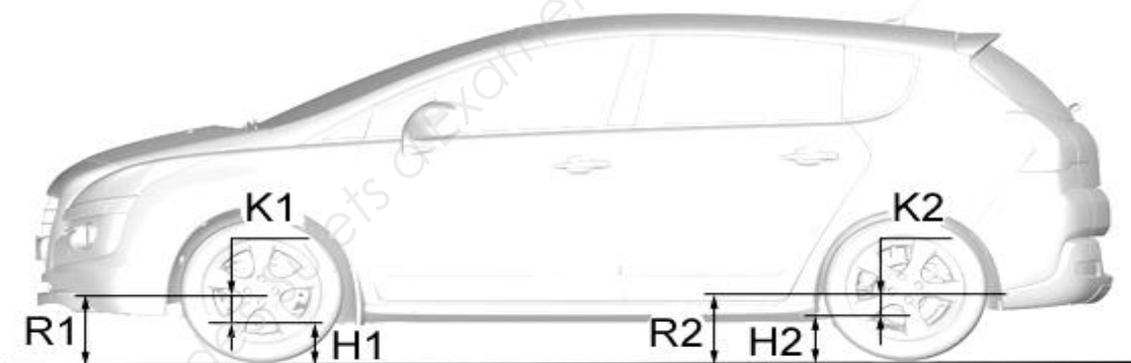
Points de mise en assiette:

Points contrôlés :	B						A					
	GAUCHE			DROIT			GAUCHE			DROIT		
	OX	OY	OZ	OX	OY	OZ	OX	OY	OZ	OX	OY	OZ
Valeurs constructeur :	0	614	5	0	614	5	0	614	5	0	614	5
Valeurs relevées :	0	614	5	0	614	5	0	614	5	0	614	5
Ecart constatés :	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Points de la zone déformée par le sinistre :

Points contrôlés :	E'			E			C					
	GAUCHE			DROIT			GAUCHE			DROIT		
	OX	OY	OZ	OX	OY	OZ	OX	OY	OZ	OX	OY	OZ
Valeurs relevées :	2468,0	488,5	8,0	2471,0	498,0	10,0	2566,0	253,0	10,0	2572,0	258,0	16,5

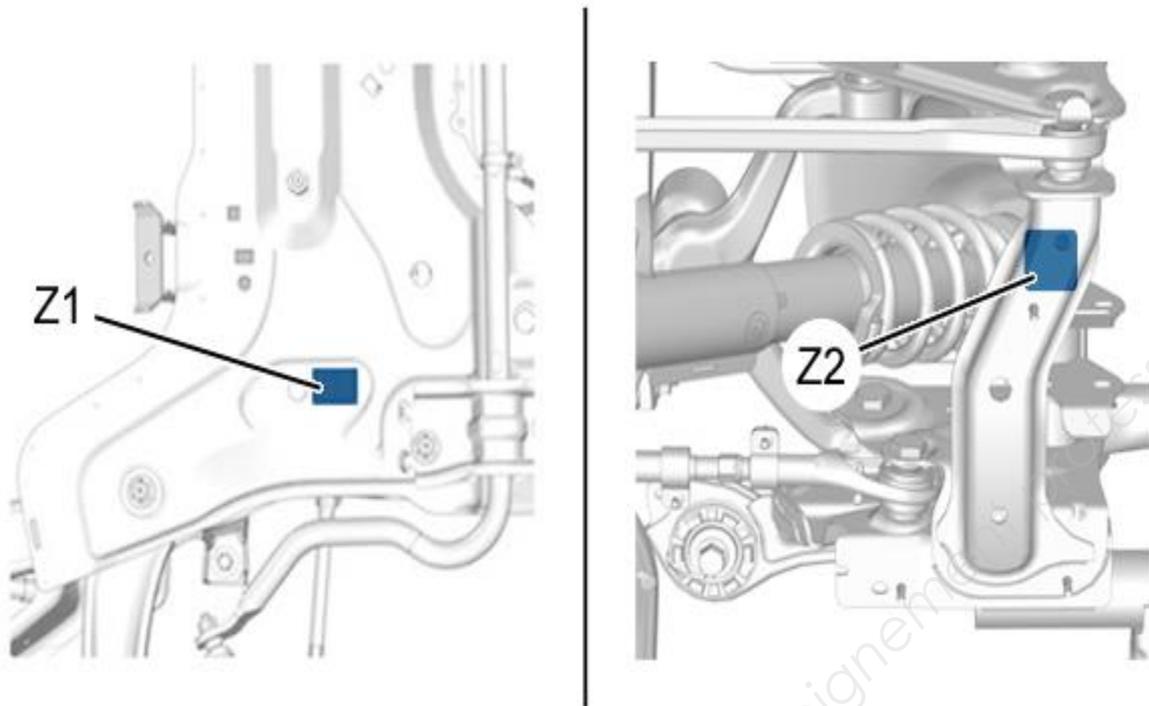
Valeurs de contrôle et de réglage : Géométrie des trains roulants



Légende :

- "R1" : Rayon de roue avant
- "R2" : Rayon de roue arrière
- "H1" : Mesure entre la zone de mesure sous berceau avant et le sol "Z1"
- "H2" : Mesure entre la zone de mesure sous longeron arrière et le sol "Z2"
- "K1" : Distance entre l'axe de roue et la zone de mesure sous berceau avant
- "K2" : Distance entre l'axe de roue et la zone de mesure sous longeron arrière

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 15/21



- "Z1" : Zone de mesure sous berceau avant
- "Z2" : Zone de mesure sous longeron arrière

Assiette de référence : Train avant :

Mesurer le rayon de la roue arrière : "R1", à l'aide des outils [U701-0] et [0924].

Calculer "H1" = "R1" - "K1" pour l'avant.

Valeur en assiette de référence (avant) "K1"

pneumatique	Tous types
"K1"	134 mm

Mesurer la hauteur avant "H1" entre le sol et la zone "Z1" sous le berceau avant, à l'aide de l'outil [U701-0].

Comprimer la suspension avant jusqu'à obtenir la valeur "H1" calculée.

NOTA : La différence de hauteur entre les deux côtés du train avant doit être inférieure à 10 mm.

Assiette de référence : Train arrière

Mesurer le rayon de la roue arrière : "R2", à l'aide des outils [U701-0] et [0924].

Calculer "H2" = "R2" - "K2" pour l'arrière.

Valeur en assiette de référence (arrière) "K2"

pneumatique	Tous types
"K2"	146 mm

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 16/21

Mesurer la hauteur arrière "H2" entre le sol et la zone "Z2" sous le longeron arrière, à l'aide de l'outil [U701-0].

Comprimer la suspension arrière jusqu'à obtenir la valeur "H2" calculée.

NOTA : La différence de hauteur entre les deux côtés du train arrière doit être inférieure à 10 mm.

Valeurs de contrôle : Train avant	
Carrossage : Roue gauche (non réglable)	-0°12'/" (+ 0°36'/" ; -0°24'/")
Carrossage : Roue droite (non réglable)	-0°12'/" (+ 0°24'/" ; -0°36'/")
Chasse (non réglable)	+4°36' ± 0°30'
Angle de pivot : Roue gauche (non réglable)	+12°42'/" (+ 0°24'/" ; -0°36'/")
Angle de pivot : Roue droite (non réglable)	+12°42'/" (+ 0°36'/" ; -0°24'/")
Parallélisme à l'essieu (réglable)	-0°21' ± 0°09'
Parallélisme à la roue (réglable)	-0°11' ± 0°04'

Dissymétrie carrossage égale à 0° 12' ± 28'.

Dissymétrie chasse égale à 0° ± 20'.

Dissymétrie angle de pivot égale à -0°12' ± 28'.

Répartir symétriquement, roue gauche-roue droite, la valeur de parallélisme global.

Valeurs de contrôle ; Train arrière	
Carrossage (non réglable)	+1°55' ± 0°30'
Parallélisme à l'essieu (réglable)	+0°43' ± 0°09'
Parallélisme à la roue (réglable)	+0°21' ± 0°04'
Angle de poussée	0° ± 0°30'

Dissymétrie carrossage égale à 0° ± 30'.

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 17/21



Dimensions de l'enveloppe du pneumatique : 225/55R18 98V

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 18/21

Documentation technique de produits de peinture :

26/11/2018

308 (T9) - C6CM0UPO - 6 - 26/09/2016 - Mise en peinture : Capteurs d'aide au stationnement

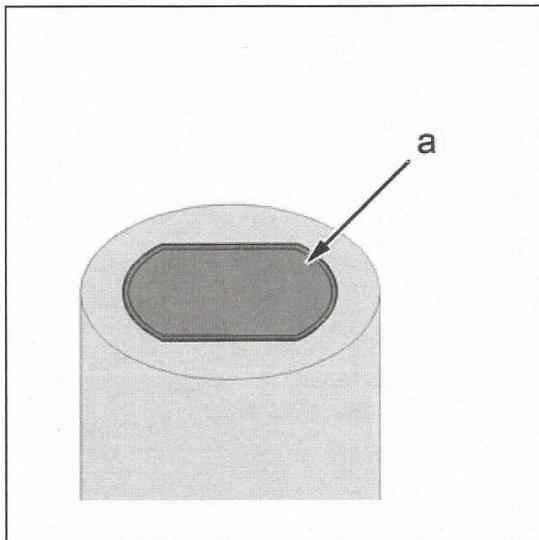
MISE EN PEINTURE : CAPTEURS D'AIDE AU STATIONNEMENT**1. Conditions de fonctionnement des capteurs émetteurs de proximité**

Figure : C5JP089C

La détection se fait par l'intermédiaire d'une membrane "a" de grande sensibilité.
 La sensibilité de la membrane peut être modifiée par un revêtement non approprié.
 La détection est alors faussée ou inexistante.

2. Généralités**2.1. Véhicules équipés de capteurs émetteurs de proximité non peints**

Les capteurs émetteurs de proximité non peints ne doivent jamais être recouverts de peinture.
 En cas de retouche peinture sur le pare-chocs, démonter ou cacher les capteurs émetteurs de proximité.

2.2. Véhicules équipés de capteurs émetteurs de proximité peints

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 19/21

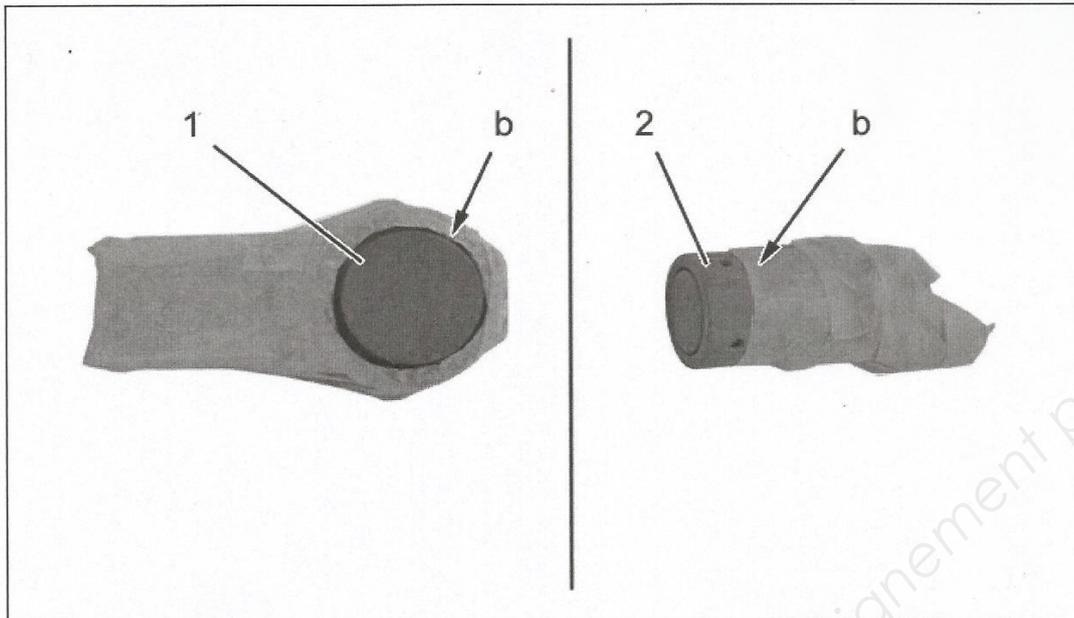


Figure : C6CM002D

Protéger les capteurs de proximité (1), (2) (en "b") : À l'aide de ruban adhésif.

Pour que la détection d'un obstacle ne soit pas faussée ou inexistante : Il faut impérativement que les capteurs émetteurs de proximité spécifiques "à peindre" ne soient recouverts que d'une couche de peinture de 120 microns d'épaisseur maximum.

Une épaisseur de peinture supérieure à 120 microns entraîne des anomalies de fonctionnement :

- Absence de détection
- Mauvaise indication donnée au conducteur

3. Mise en peinture

3.1. Pièces neuves

Les pare-chocs neufs et les capteurs émetteurs de proximité "à peindre" sont préparés pour recevoir directement la peinture de finition. Les capteurs émetteurs de proximité neufs sont livrés avec une couche d'apprêt de 25 microns d'épaisseur.

3.2. Peinture d'un capteur émetteur de proximité neuf "type à peindre"

Peindre séparément les capteurs émetteurs de proximité et le pare-chocs.

Dégraissier la surface à l'aide d'un chiffon imprégné de "dégraissant avant peinture".

Essuyer avec un chiffon sec.

ATTENTION : Ne pas utiliser un diluant agressif risquant de provoquer la détrempe de l'apprêt.

3.3. Peinture monocouche

Peinture H.S. (haut extrait sec) : Appliquer une seule couche de peinture.

Peinture M.S. (médium solide) : Appliquer 2 couches de peinture.

3.4. Peintures bicouche : Base couleur

Appliquer 1 à 3 couches de peinture selon le pouvoir couvrant de la teinte.

3.5. Peintures bicouche : Vernis

Appliquer une seule couche dans le cas de vernis à haut extrait sec (HS).

Appliquer 2 couches légères dans le cas de vernis standard.

Éviter les surcharges et les coulures lors de l'application des produits de finition.

3.6. Retouches peinture sur pare-chocs

ATTENTION : Ne jamais appliquer une nouvelle couche de peinture sur un capteur comportant déjà une couche de peinture de finition. Démontez ou masquez les capteurs émetteurs de proximité avant d'appliquer la peinture.

4. Défauts provoquant des dysfonctionnements des capteurs émetteurs de proximité

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 20/21

26/11/2018

308 (T9) - C6CM0UP0 - 6 - 26/09/2016 - Mise en peinture : Capteurs d'aide au stationnement

- Coulure ou épaisseur de peinture trop importante sur la membrane.
- Présence de coulure de peinture dans la gorge périphérique de la membrane.
- Déformation de la membrane.
- Déformation du pare-chocs modifiant l'orientation du capteur émetteur de proximité.

5. Traitement des défauts peinture d'un capteur émetteur de proximité peint

IMPERATIF : Il faut éviter d'augmenter l'épaisseur du film de peinture sur la membrane.

- La retouche de peinture par ponçage ne peut se faire qu'en réduisant très fortement l'épaisseur de peinture existante.
- Ne jamais poncer la peinture jusqu'à la membrane.
- Appliquer une faible couche de peinture de finition.

6. Pièces de rechange

Dès le lancement des capteurs émetteurs de proximité "à peindre", les capteurs peints à la couleur du véhicule ne seront plus fournis par le service des Pièces de Rechange.

7. Contrôle fonctionnement des capteurs émetteurs de proximité

Voir gamme correspondante.

Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries	1906-REP T	Session 2019	DT
E2 : Technologie Etude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 21/21