

**BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
RÉPARATION DES CARROSSERIES**

Session : **2016**

**E.2 - ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE**

**UNITÉ CERTIFICATIVE U2**

**Étude de cas – Expertise technique**

**Durée : 3h**

**Coef. : 3**

**DOSSIER TECHNIQUE**

**Ce dossier comprend 22 pages numérotées de DT 1/22 à DT 22/22.**

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 1/22

**CERTIFICAT D'IMMATRICULATION**

République Française Communauté européenne		(F)	Certificat d'immatriculation	
			PRÉFECTURE DE LA HAUTE GARONNE	
		31 / 151 / TERMWD / OPRG /		
N° d'immatriculation	Date de certificat	Date de 1 <sup>ère</sup> immatriculation		
(A) AA-123-AA	(I) 06/01/2010	(B) 06/01/2010		
(C.1) M. ALAIN FORT				
(C.4a) Est le propriétaire du véhicule				
(C.4.1)	1			
C3	30 RUE SAINT LAURENT 31 500 TOULOUSE			
(D.1)	PEUGEOT		(D.2.1) M10PGTVP000	
(D.2)	4C9HXC/1			
(D.3)	308			
(F.1)	1804		(E) VF34C9HXC9Y134314	
(G)	1378		(F.2) 1804 (F.3) 3074	
(J)	M1		(G.1) 1303	
(K)	E2*2001 / 116*0362*17		(J.1) VP (J.2) AF (J.3) CI	
(P.1)	1560		(P.2)66.2 (P.3) GO (P.6) 5	
(Q)	(S.1) 5		(S.2) (U.1) 78	
(U.2)	3000		(V.7) 120 (V.9)	
(Y.1)	180,00		(Y.2) (Y.3) 180,00	
(I.T)	06/01/2010		(A.1) AA-123-AA	
(X.T)	Visite avant le 06/07/2015 (SAUF REGT. SPEC.)			
(Z.1)	TAXE DE GESTION			

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 2/22

- (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
- (I.1) Date de l'immatriculation à laquelle se réfère le certificat précédent
- (J) Catégorie du véhicule (CE)
- (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 Cm<sup>3</sup>)
- (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 motocycles)
- (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<sup>-1</sup>)
- (V.7) CO<sub>2</sub> (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
- (Y.1) Montant de la taxe proportionnelle régionale en Euro
- (Y.2) Montant de la taxe additionnelle parafiscale en Euro
- (Y.3) Montant total de la taxe à acquitter en Euro
- (Z.1) à (Z.4) Mentions spécifiques

République Française  
Communauté européenne



Ministère des Transports

## Certificat d'immatriculation

*Permiso de circulación; Osvědčení o registraci; Registreringsattest; Zulassungsbescheinigung; Registreerimistunnistus; Άδεια κυκλοφορίας; Registration certificate; Carta di circolazione; Reģistrācijas apliecība; Registrācijas liudijimas; Forgalmi engedély; Certificat ta' Registrazzjoni; Kentekenbewijs; Dowód Rejestracyjny; Certificado de matrícula; Osvedčenie o evidencii; Prometno dovoljenje; Reģisterointitodistus; Registreringsbeviset;*

- (A) Numéro d'immatriculation
- (A.1) Numéro d'immatriculation auquel se réfère le certificat précédent
- (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 motocycles (en kg)



REF: DC201101594JC  
 N° SINISTRE: 2011813421  
 DATE SINISTRE: 01/03/15  
 LESE : FORT ALAIN

(B-Echange S,T-Echange pièces réemploi R-Réparation D-Dépose/Repose C-Contrôle P-Peinture G-Réglage L-Lustrage N-Nettoyage)  
 EP-Echange Plastique PP-Réparation-Peinture Plastique BP-Réparation-Ajout matière plastique)

LISTE DES PIECES									
Qté	Libellé	Réf.	Constr.	Opé.	Mnt HT	Vét.	Rem.	TVA	
1	BOUCLIER AR.complet	7410	EL	E P	310,63			20,00	
1	TOLE AR.CPL.	7243	AR	E P	198,95			20,00	
1	HAYON	8701	Y3	E P	445,70			20,00	
1	KIT COLLAGE LUNETTE	9799	L8	E	48,00			20,00	
1	AIRBAG CONDUCTEUR			E	327,92			20,00	
1	PRETENSIONNEUR DE CEINTURE			E	228,14			20,00	
1	VOLANT			E	197,50			20,00	
1	BOITIER CALCULATEUR			E	260,00			20,00	
1	FEU ARD.	6351	CV	E	124,48			20,00	
1	AILE ARD.CPL.	8526	JV	E P	705,82			20,00	
1	TOLE PASSAGE DE ROUE ARD.			E P	111,30			20,00	
1	TOLE SUPPORT FEU ARD	8526	JL	E	44,68			20,00	
1	PART.AR.P.ROUE ARD.	8526	JN	E	26,17			20,00	
1	PROT.PASS.ROUE ARD.	8534	L8	E	38,48			20,00	
1	GARNITURE D.COFFRE	7473	ZW	E	91,96			20,00	
1	AGRAFES ET FIXATIONS			E	10,00			20,00	
1	LONGERONNET ARD.			E	102,00			20,00	
1	RECYCLAGES DES DECHETS			E	3,00			20,00	
1	KIT MONOGRAMME LOGO			E	26,00			20,00	
1	KIT COLLE STRUCTURALE			E	32,00			20,00	
1	MARBRE EQUIPER			IRM				20,00	
1	VEHICULE SUR MARBRE POSE			IRM				20,00	
1	MECANIQUE AR.			D				20,00	
1	PORTE ARD.			D				20,00	
1	AILE ARD.CPL.			E				20,00	
1	TOLE AR.PASSAGE ROUE ARD.			E				20,00	
1	PANNEAU AR.CPL.			E				20,00	
1	TOLE SUPPORT FEU ARD.			E				20,00	
1	BOUCLIER AR.			E				20,00	
1	SUPP.G./D.BOUCLIER AR.			D				20,00	
1	VITRE LUNETTE AR.			D				20,00	
1	CIRCUIT FREIN PURGER			D				20,00	
1	ANGLES TRAINS AV+AR. ET			C				20,00	
1	ANGLES TRAIN AV. COMPL.R			D				20,00	
1	PLANCHER AR.			R P				20,00	
1	TOTAL				3332,73 HT		TVA= 666,54		3999.27 TTC

Document(s) présenté(s) lors de l'expertise :  
 Ordre de mission : Original  
 Carte grise : Copie

Dangerosité(s) constatée(s) :  
 - Carrosserie : Déformation importante (CA3)

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 5/22

DÉTAIL DES OPÉRATIONS			
CODES	LIBÉLLÉS	HEURES	TAUX
SN	MARBRE EQUIPER	1,00 h	3
70.004A	VÉHICULE SUR MARBRE POSER (AVEC CONTROLE LORS REPOSE)	1,50 h	3
70.006A	MÉCANIQUE AR. DEP/REPOSER YC:DEP/REPOSE ÉCHAPPEMENT,RÉSERVOIR NC:PURGE FREINS	2,40 h	1
90.012A	PORTE ARD. DEP/REPOSER	0,40 h	1
	LONGERONNET. REMPLACER	4,00 h	3
85.024A	AILE ARD.CPL. REMPLACER NC:ÉCHANGE PANNEAU AR.CPL.ET PAVILLON SIÈGE ARD.ET GARNITURES NÉCESSAIRES	9,80 h	2
SN	TOLE AR.PASSAGE ROUE ARD. REMPLACER	0,90 h	2
SN	PANNEAU AR.CPL. REMPLACER LORS ÉCHANGE UNE AILE AR.)	4,40 h	2
SN	TÔLE SUPPORT FEU ARD. REMPLACER	0,70 h	2
74.005A	BOUCLIER AR. REMPLACER (DÉPOSE)	0,40 h	1
74.005M	SUPP.G./D.BOUCLIER AR. DEP/REPOSER	0,30 h	1
87.001A	HAYON DEP/REPOSER	1,90 h	1
87.010G	VITRE LUNETTE AR. DEP/REPOSER	0,70 h	2
46.007A	CIRCUIT FREIN PURGER	0,80 h	2
54.00S	PRÉTENSIONNEUR CEINTURE REMPLACER	0,70 h	1
55.44G	VOLANT + AIRBAG REMPLACER	1,00 h	1
54.23D	BOITIER CALCULATEUR REMPLACER	1,00 h	1
35.008A	ANGLES TRAINS AV+AR. MESURER ET RÉGLER	1,60 h	3
35.007A	ANGLES TRAIN AV. COMPL.RÉGLAGE	0,30 h	3
<b>REPARER/REDRESSER</b>			
	PLANCHER AR. RÉPARER	1,50 h	2
<b>PEINTURE*</b>			
TÔLE AR.CPL	PEINT.P.NEUVE CAT.1	1,90 h	
HAYON PEINT	P.NEUVE CAT.1	2,10 h	
AILE ARD.CPL	PEINT.P.NEUVE CAT.1	2,70 h	
BOUCLIER AR	PEINT.P.NEUVE CAT.0	0,80 h	
PLANCHER AR		1,50 h	

Document(s) présenté(s) lors de l'expertise :  
 Ordre de mission : Original  
 Carte grise : Copie

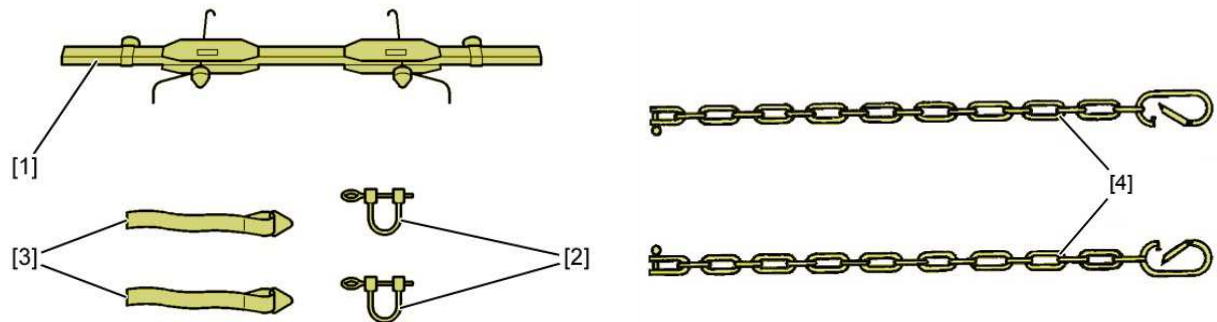
Dangerosité(s) constatée(s) :  
 - Carrosserie : Déformation importante (CA3)

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 6/22

## MODE OPÉRATEUR DE CONTRÔLE DU TRAIN ROULANT

Réglage mise en assiette de référence.

### 1. Outillages préconisés.



REPÈRES	DÉSIGNATION
(1)	Compresseur de suspension
(2)	Manilles
(3)	Sangles de sécurité
(4)	Jeu de 2 élingues

### 2. Mise en assiette de référence.

Attention : les contrôles des valeurs de géométrie des trains avant et arrière ainsi que le réglage du train avant doivent être effectués avec des positions précises de compression de suspension (assiette de référence) sur un banc de contrôle de trains.

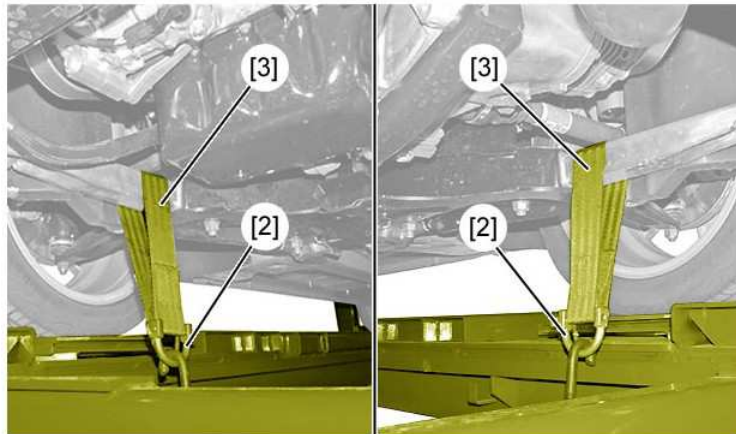
Vérifier :

- La conformité et les pressions de gonflage correctes des pneumatiques.
- La mise en ligne droite des roues avant.

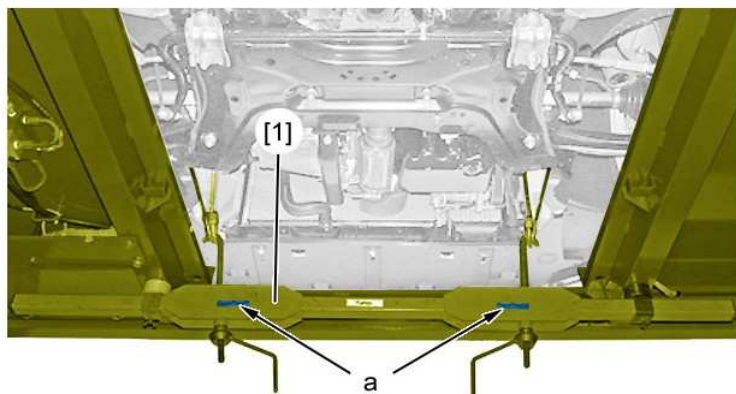
<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 7/22

## 2.1 À l'avant (H1).

Déposer la protection sous moteur.



Engager les sangles (3) équipées de leurs manilles (2) sur le berceau.

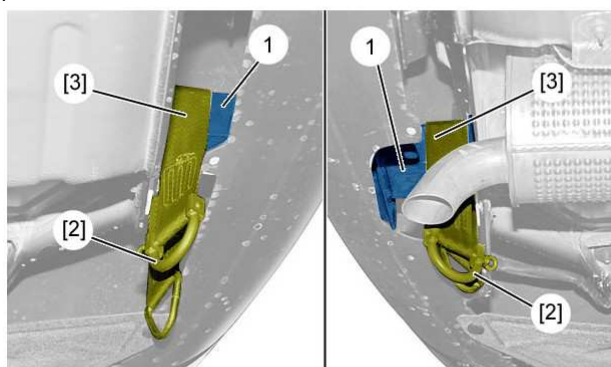


Mettre en place le compresseur de suspension (1).

Choisir le crantage « a » le mieux adapté pour tirer sur les sangles le plus verticalement possible.  
Comprimer la suspension de manière à obtenir du côté droit et gauche, la hauteur de caisse avant H1.

Attention : Tenir compte de la hauteur des plateaux pivotants lors de la mesure de l'assiette de référence H1.

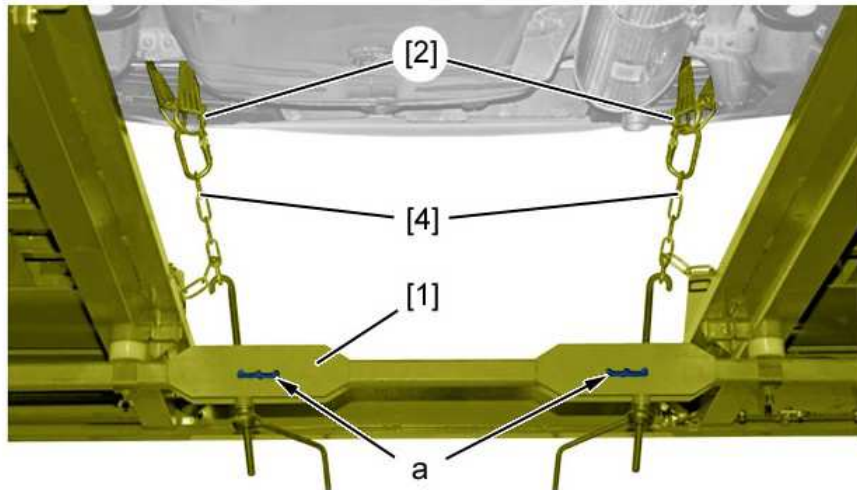
## 2.2 À l'arrière (H2).



Engager les sangles (3) équipées de leurs manilles (2) sur l'absorbeur (1).

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 8/22





Engager les élingues (4) dans les manilles (2).  
Mettre en place le compresseur de suspension (1).

Choisir le crantage « a » le mieux adapté pour tirer sur les élingues le plus verticalement possible.  
Comprimer la suspension de manière à obtenir du côté droit et gauche, la hauteur de caisse arrière H2.

Attention : tenir compte de la hauteur des plateaux pivotants lors de la mesure de l'assiette de référence H2.

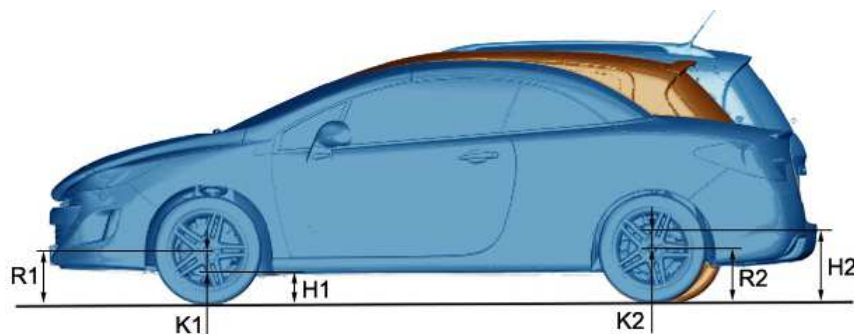
Vérifier que la hauteur H1 mesurée précédemment à l'avant, n'a pas changé.

#### Caractéristiques et valeurs du train roulant :

1. Conditions de contrôle et de réglage.

Vérifier que les pneumatiques du véhicule sont à la bonne pression.  
Les valeurs de géométrie se contrôlent en assiette de référence.

2. Identification : zones de mesure – hauteurs du véhicule en assiette de référence.



#### Légende :

R1 : Rayon de roue avant.

R2 : Rayon de roue arrière.

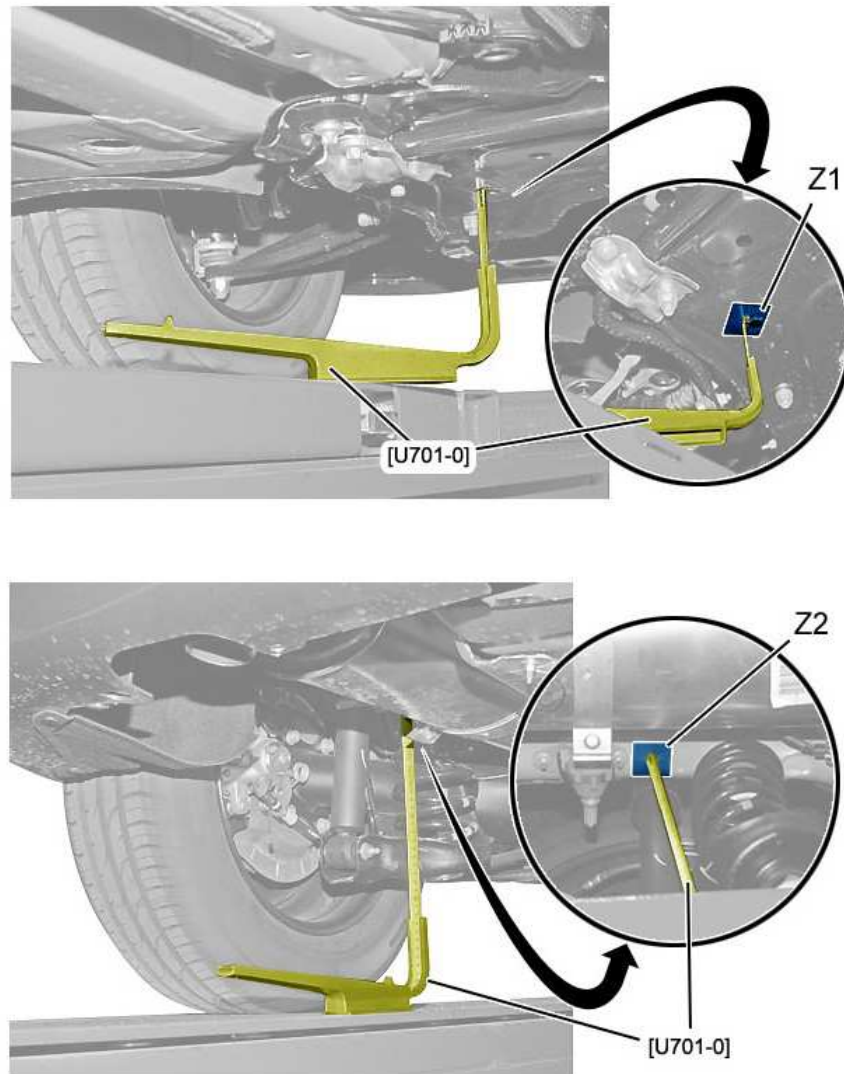
H1 : Mesure entre la zone de mesure sous berceau avant et le sol (Z1).

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.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 9/22



Z2 : zone de mesure longeron arrière.

### 3. Assiette de référence : train avant

Mesurer le rayon de la roue avant : R1

Calculer H1 pour l'avant :  $R1 - K1$

✓ Berline

Valeur en assiette de référence (avant K1)	
Affectation	Berline (Europe)
K1	144 mm

Mesurer la hauteur H1 entre le sol et la zone Z1 sous le berceau avant.

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

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

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 10/22

## 4. Assiette de référence : train arrière

Mesurer le rayon de la roue arrière : R2

Calculer H2 pour l'arrière : R2 + K2

✓ Berline

Valeur en assiette de référence (avant K2)	
Affectation	Berline (Europe)
K2	66 mm

Mesurer la hauteur arrière H2 entre le sol et la zone Z2 sous le longeron arrière.

Comprimer la suspension avant jusqu'à obtenir la valeur H2 calculée.

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

Dimension pneumatique	Valeur R1 et R2
205/55 R16	R1=313 – R2=315

## 5. Géométrie : train avant

✓ Berline

Valeurs de contrôle	
Affectation	Berline
Carrossage (non réglable)	-0° 18' (+0° 36' ; -0° 24')
Chasse (non réglable)	+5° 12' ± 0° 30'
Angle de pivot (non réglable)	+12° 54' (+0° 24' ; -0° 36')
Parallélisme à l'essieu (réglable)	-0° 21' ± 0° 09'

## 6. Géométrie : train arrière

✓ Berline

Valeurs de contrôle	
Affectation	Berline
Carrossage (non réglable)	-1° 42' ± 0° 30'
Parallélisme à l'essieu (réglable)	+0° 55' ± 0° 09'
Angle de poussée	0° ± 0° 10'

Dissymétrie carrossage égale à 0° ± 0° 20'.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 11/22

**PHASE 500 :**

Relevées du banc de mesure :



**BLACKHAWK**  
Système de Mesure Électronique

**CARROSSERIE ROUX-VLC MRA**  
**81000 CASTELNAU DE LEVIS**

**RAPPORT DE DIAGNOSTIC**

Date impression : 8 MARS 2015

**Informations fiche de travail**

Immatriculation : AA-123-AA Kilomètres : 8 199

Date Jmm : 06/01/2010 Couleur : GRIS

N° de châssis : VF34C9HXC9Y134314

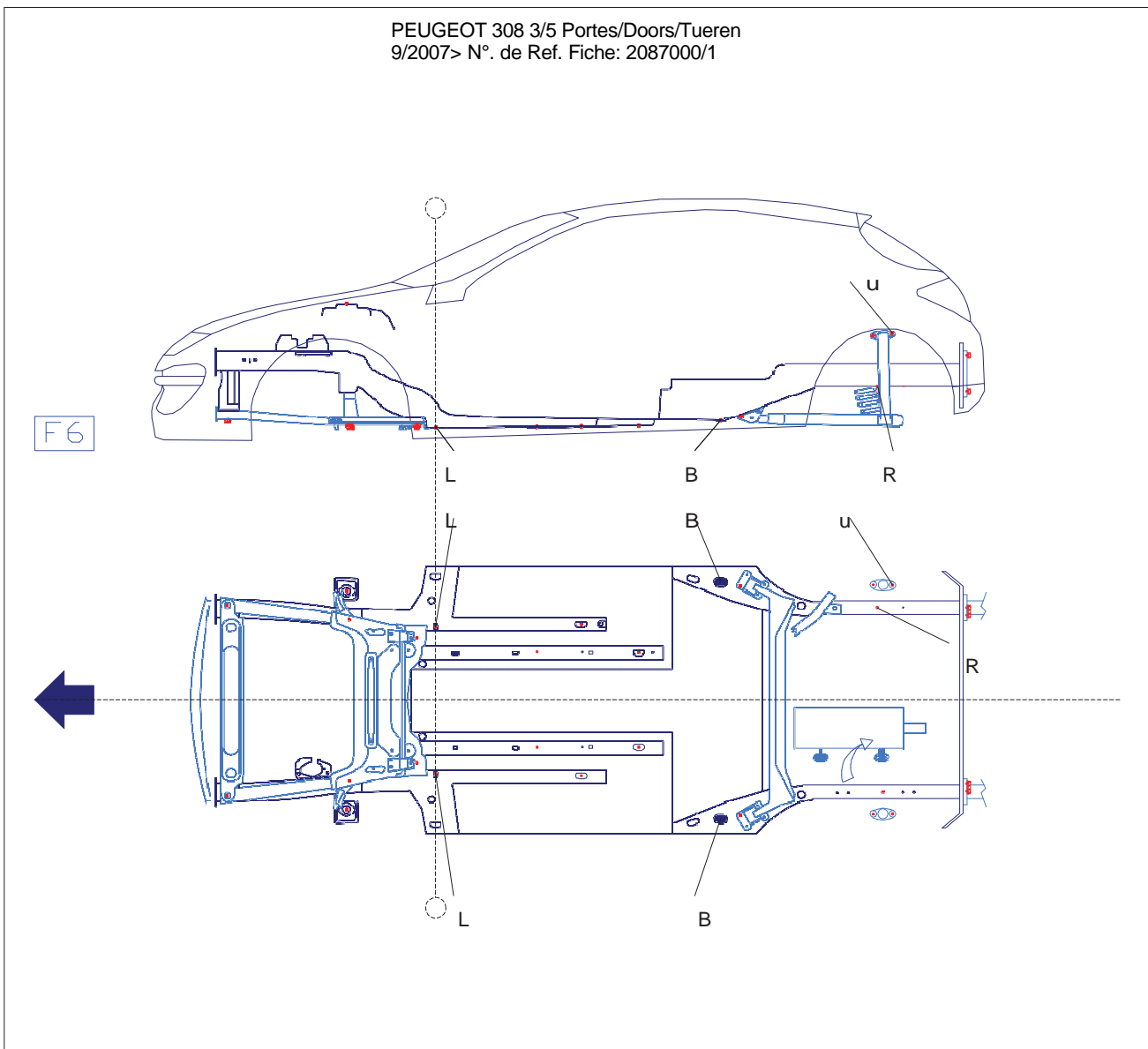
Compagnie d'assurance : GROUPAMA

Notes

Date : 8 MARS 2015

Opérateur : -

Expert : Mme Julie CARC



**Baccalauréat Professionnel**  
**Réparation des carrosseries**

1606-REP T

Session 2016

**DT**

U2 – Étude de cas – Expertise technique

Durée : 3h

Coefficient : 3

Page 12/22

**Rapport de diagnostic**

Nom : ALAIN FORT

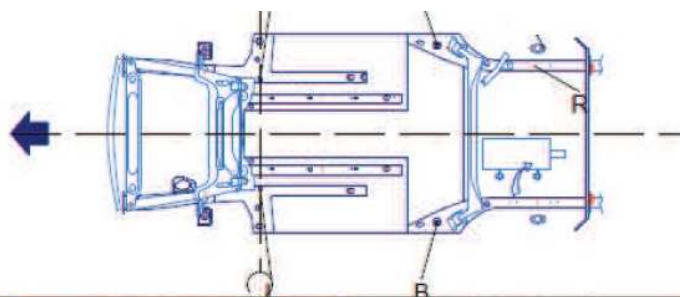
Immatriculation : AA-123-AA

Véhicule : PEUGEOT 308

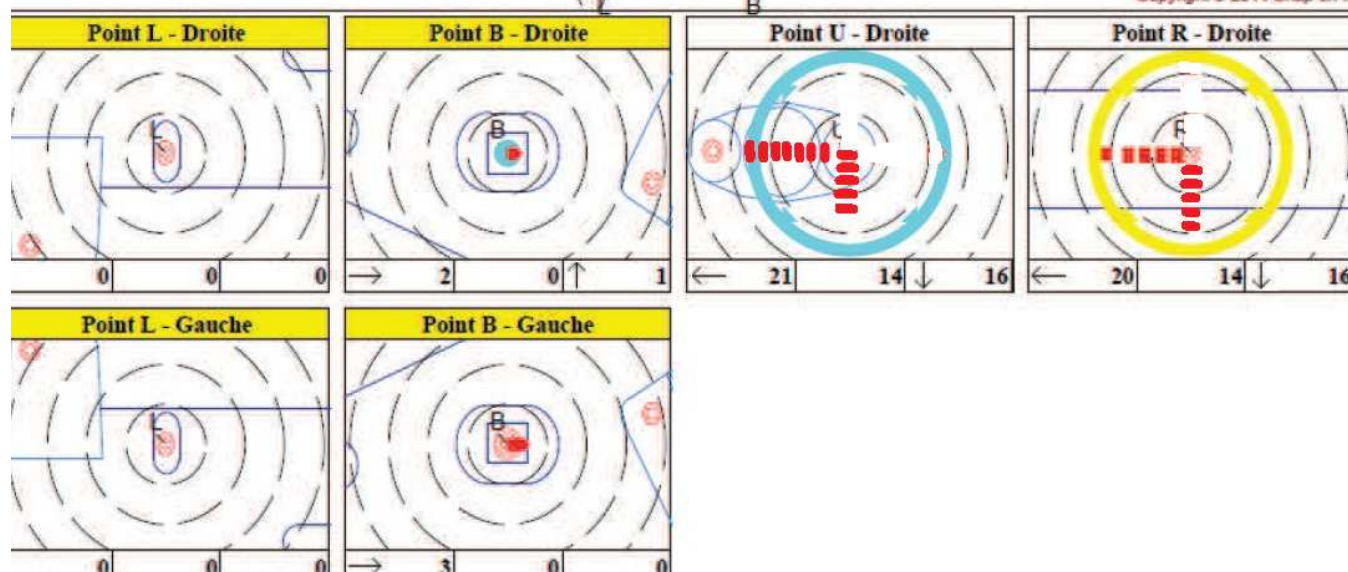
Résultats des mesures :

Point	Côté	Valeurs nominales			Valeurs mesurées			Différence (N-M)		
		longueur	largeur	hauteur	longueur	largeur	hauteur	longueur	largeur	hauteur
L	D	0	405	50	0	405	50	0	0	0
L	G	0	405	50	0	405	50	0	0	0
B	D	-1489	635	14	-1491	635	15	2	0	0
B	G	-1489	635	14	-1492	635	14	3	0	1

Point	Côté	Valeurs nominales			Valeurs mesurées			Différence		
		longueur	largeur	hauteur	longueur	largeur	hauteur	longueur	largeur	hauteur
U	D	-2148	644	474	-2127	658	458	21	14	16
U	G	-2148	644	474	-2148	644	474	0	0	0
R	D	-2353	496	164	-2333	510	148	20	14	16
R	G	-2353	496	164	-2353	496	164	0	0	0

**Diagnostic schématisé**

Copyright © 2014 Snap-on Inc

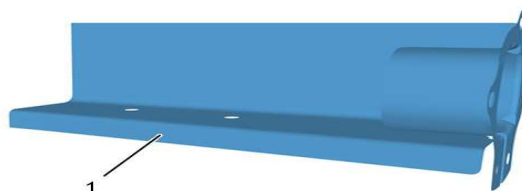


**PHASE 800-1200-1400 :****Remplacement : longeronnet partiel**

Attention : toutes les surfaces décapées doivent être protégées par le procédé de rezingage électrolytique homologué.

Impératif : respecter les règles élémentaires d'hygiène et de sécurité (port du masque filtrant pour vapeurs organiques - travailler en zone ventilée).

- Identification de la pièce de rechange.

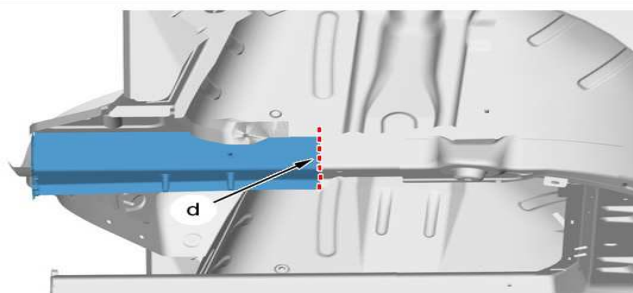


Repère	Désignation	Épaisseur (mm)	Nature
1	Longeronnet partiel	1.76	E275D/HLE*
(*) HLE : Haute Limite Élastique			



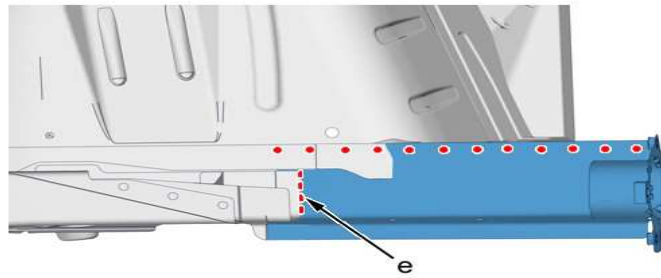
Repère	Désignation	Épaisseur (mm)	Nature
2	Renfort longeronnet	1.47	E275D/HLE*
(*) HLE : Haute Limite Élastique			

- Pose – soudage.

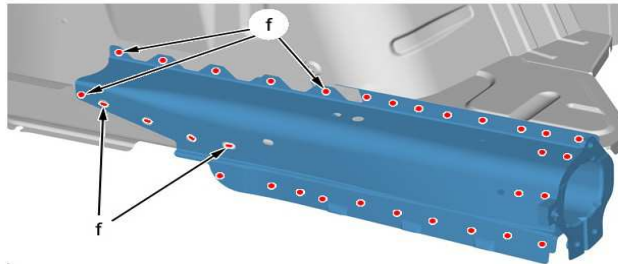


Poser et ajuster : le longeronnet partiel.  
Souder par cordon MAG (en « d »).  
Meuler le cordon de soudure MAG.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 14/22



Souder par points électriques.  
Souder par cordon MAG (en « e »).



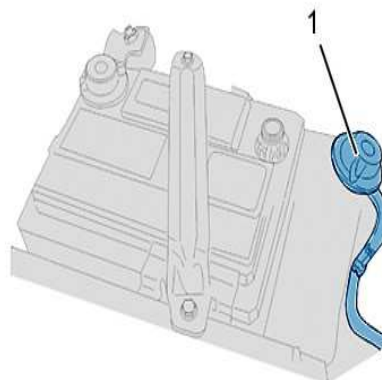
Poser et ajuster : le renfort de longeronnet (droit).  
Souder par points électriques (22 points).  
Souder par cordon MAG (10 points) (en « i »).

## **PHASE 2300 :**

### **Airbags et prétensionneurs**

Mise hors et en service : système centralisé coussins gonflables et ceintures.

#### 1. Mise hors service.



Débrancher le câble négatif (1) de la batterie.  
Protéger le câble et la borne négative pour éviter tout contact.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 15/22

Attention : attendre un minimum de 5 minutes avant toutes interventions (décharge de la réserve d'énergie du calculateur coussin gonflable).

Attention : en aucun cas le calculateur ne doit être déposé connecteur branché.

Déconnecter le connecteur du calculateur coussin gonflable.

## 2. Mise en service.

Impératif : l'environnement des coussins gonflables et des ceintures pyrotechniques doit être dégagé, sans objets ni occupants.

Contact coupé : connecter le connecteur du calculateur coussin gonflable.

Brancher le câble négatif de la batterie.

Côté conducteur, porte ouverte, mettre le contact, tout en dégageant la zone de déploiement du module volant de direction.

Contrôler le bon fonctionnement du système par les voyants de défauts coussin gonflable.

Nota : après débranchement de la batterie, certains systèmes électroniques (injection, lève-vitre anti pincement, etc.) nécessitent une procédure d'initialisation. Effectuer les procédures d'initialisations correspondantes.

### **Remplacement : éléments pyrotechniques (après déclenchement des coussins gonflables et des ceintures) ; consignes pour échange de pièces défectueuses et réparabilité du faisceau.**

Remplacer (en cas de chocs et après chaque déclenchement) :

- Connecteurs de générateur de gaz (si détérioré).
- Boîtier de commande centralisée.
- Les éléments listés ci-dessous (suivant équipement).

#### 1. Pièces nécessaires.

Quelle que soit la mise en action de l'équipement pyrotechnique (choc ou déclenchement accidentel), le boîtier de déclenchement de ces équipements (ou boîtier de coussin gonflable) devra être changé.

Attention : les connecteurs spécifiques des générateurs de gaz doivent être remplacés s'ils sont détériorés.

#### 1.1 Déclenchement avec choc.

Dispositifs pyrotechniques actionnés	Remplacement obligatoire	Remplacements facultatifs
Coussin gonflable conducteur	Module coussin gonflable – le volant de direction – contacteur tournant/commandes sous volant.	Colonne de direction

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 16/22



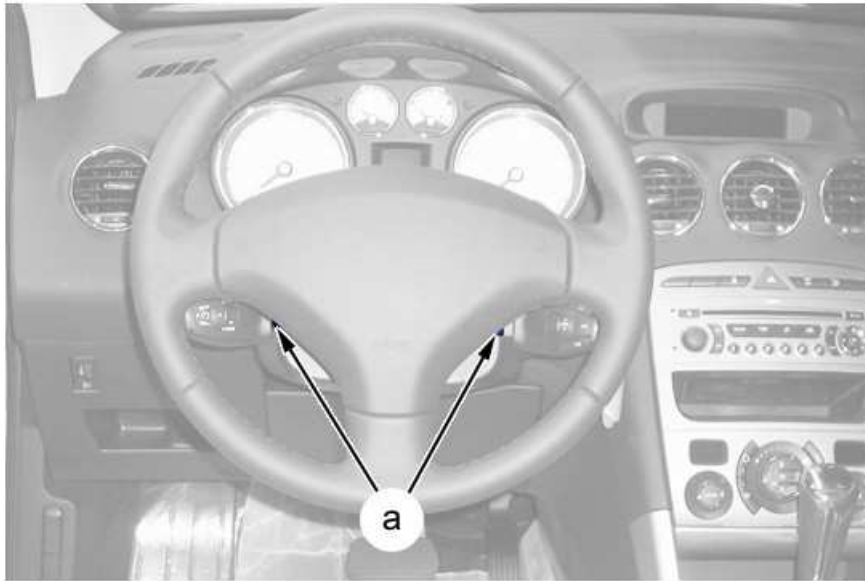
**DÉPOSE - REPOSE : COUSSIN GONFLABLE CONDUCTEUR**

1. Dépose.

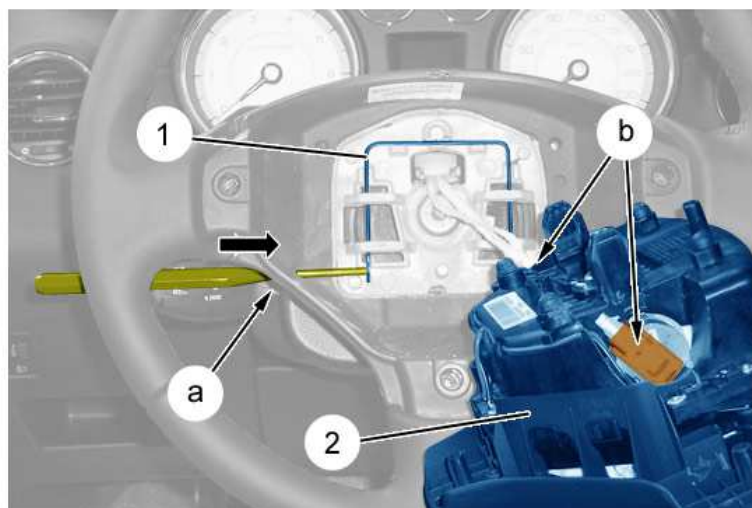
1.1 Direction à gauche.

Nota : attendre 10 minutes en cas de fonctionnement anormal du voyant coussin gonflable.

Débrancher la batterie.



La dépose du coussin gonflable conducteur s'effectue par les orifices (en « a »).



Attention : positionner les roues en ligne droite.

Attention : ne pas utiliser d'outil de type tournevis.

Attention : le chasse goupille doit être inséré d'un angle de 90° par rapport à la verticale.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 17/22

Méthode de déclipage du coussin gonflable conducteur (opération symétrique).

- Engager un chasse goupille (diamètre 5mm) dans l'orifice (en « a »).
- Maintenir légèrement le chasse goupille contre le volant de direction.
- Comprimer le ressort de maintien (1) ; à l'aide du chasse goupille (suivant la flèche).

Déclipper – maintenir le coussin gonflable (conducteur).

Impératif : lors de la dépose du coussin gonflable, déconnecter le connecteur d'alimentation en premier.

Déconnecter les connecteurs (en « b »).

Déposer le coussin gonflable conducteur (2).

## 2. Repose.

### 2.1 Direction à gauche.

Repositionner : le coussin gonflable conducteur (2).

Impératif : lors de la repose du coussin gonflable, connecter le connecteur de masse en premier.

Reconnecter les connecteurs (en « b »).

Reclipper : le coussin gonflable conducteur (2).

Rebrancher la batterie.

Attention : appliquer la procédure de mise en service du système centralisé coussins gonflables.

Mettre le contact (moteur non tournant).

Vérifier le fonctionnement du voyant coussin gonflable au tableau de bord.

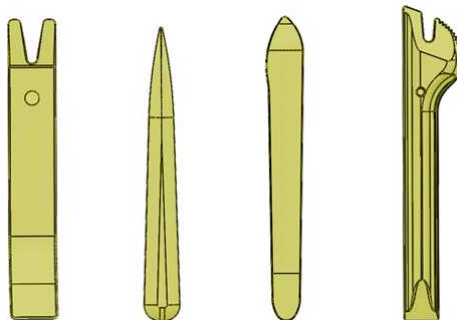
Nota : le voyant s'allume pendant 6 à 8 secondes puis s'éteint.

Si la lampe ne s'éteint pas, exécuter le diagnostic des pannes.

Vérifier le fonctionnement électrique des équipements.

## Dépose - repose : ceinture de sécurité pyrotechnique avant

### 1. Outillage.



(1) Outils de dégarnissage.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 18/22

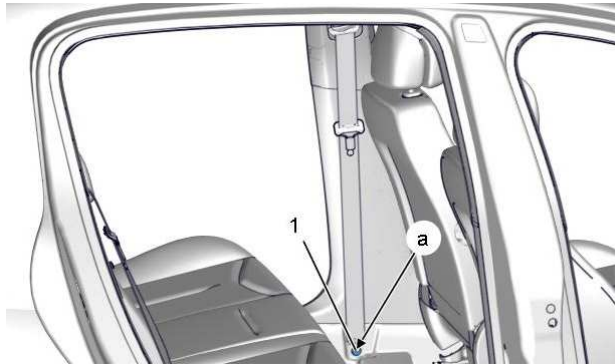
## 2. Dépose.

Avancer au maximum le siège avant.

Nota : attendre 10 minutes en cas de fonctionnement anormal du voyant coussin gonflable.

Débrancher la batterie.

## 2.1 Ceinture de sécurité avant (5 portes).

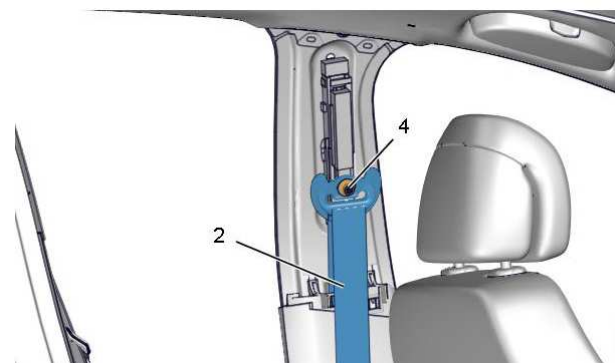


Déclipper le cache (1) (en « a ») ; à l'aide de l'outil (1).  
Déposer le cache (1).



Déposer la vis (3).

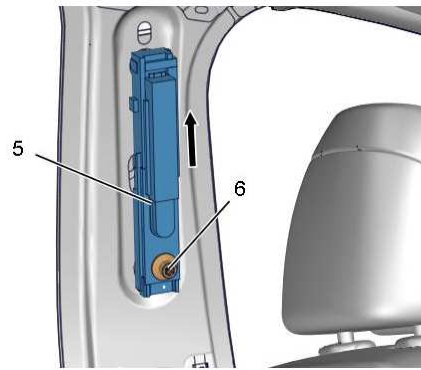
Déposer la garniture supérieure de pied milieu.  
Dégager : la ceinture de sécurité (2).



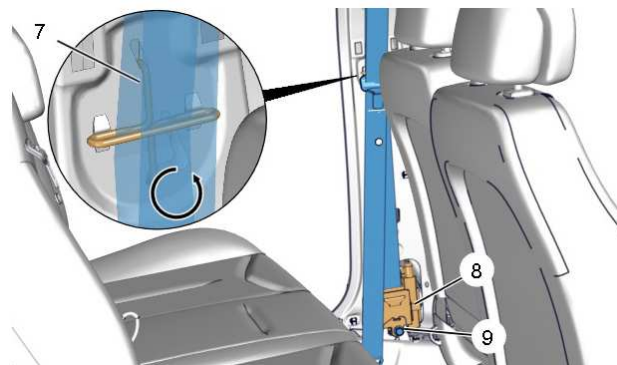
Déposer la vis (4).

Dégager : la ceinture de sécurité (2).

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 19/22



Déposer la vis (6).  
 Dégager : le support de ceinture de sécurité (5).  
 Déposer : le support de ceinture de sécurité (5).  
 Déposer la garniture inférieure de pied milieu.

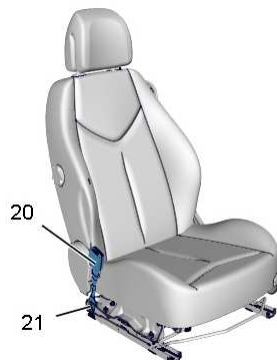


Impératif : lors de la dépose de l'enrouleur, déconnecter le connecteur d'alimentation en premier.

Dégager le guide (7).  
 Déposer la vis (9).  
 Déconnecter : le connecteur (enrouleur) (8).  
 Déposer l'enrouleur (8).

## 2.2 Brin de boucle.

Déposer le siège avant.



Déposer :

- La vis (21).
- Le brin de boucle de ceinture de sécurité (20).

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 20/22

## 3. Repose.

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.  
Rebrancher la batterie.

Impératif : appliquer la procédure de mise hors service du système centralisé coussins gonflables et ceintures.

Mettre le contact (moteur non tournant).  
Vérifier le fonctionnement du voyant coussin gonflable au tableau de bord.

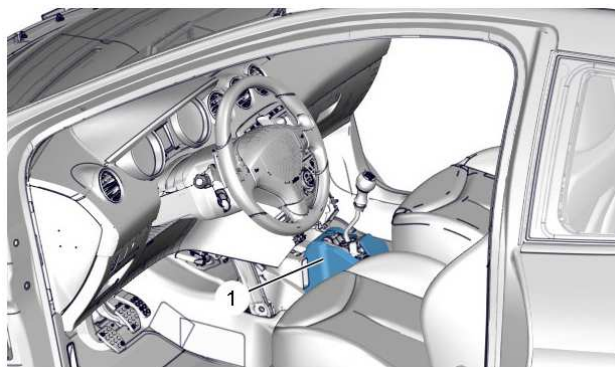
Nota : le voyant s'allume pendant 6 à 8 secondes puis s'éteint.

### Dépose - repose : boîtier de commande centralisée

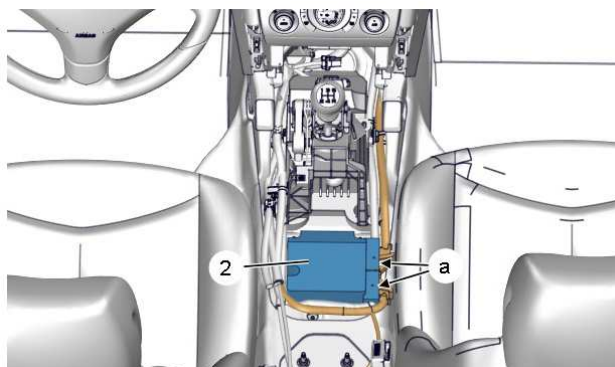
## 1. Dépose.

Nota : attendre 10 minutes en cas de fonctionnement anormal du voyant coussin gonflable.

Débrancher la batterie.  
Déposer la console centrale.



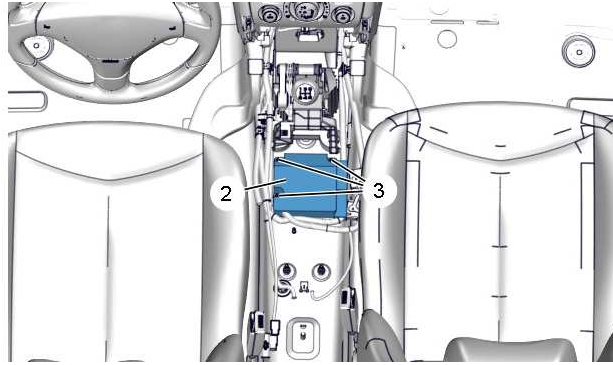
Déposer l'insonorisant.



Impératif : lors de la dépose du boîtier de commande centralisée, déconnecter les connecteurs d'alimentation en premier.

Déconnecter les connecteurs : boîtier centralisé (2) (en « a »).

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 21/22



Déposer :

- Écrous (3).
- Boîtier de commande centralisée (2).

1. Repose.

Impératif : lors de la repose du boîtier de commandes centralisées, connecter le fil de masse en premier.

Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Impératif : appliquer la procédure de mise en service du système centralisé coussins gonflables.

Mettre le contact (moteur tournant).

Vérifier le fonctionnement du voyant coussin gonflable au tableau de bord.

Nota : le voyant s'allume pendant 6 à 8 secondes puis s'éteint.

Si la lampe ne s'éteint pas, exécuter le diagnostic des pannes.

Vérifier le fonctionnement des différents équipements.

## Consignes de sécurité : systèmes pyrotechniques

1. Généralités.

Ne pas débrancher :

- La batterie moteur tournant.
- Le calculateur contact mis.

Avant de rebrancher un connecteur, vérifier :

- L'état des différents contacts (déformation, oxydation, etc.).
- La présence et l'état du verrouillage mécanique.
- L'absence de particules (métallique ou autre).

Lors des contrôles électriques :

- La batterie doit être correctement chargée.
- Ne jamais utiliser une source de tension supérieure à 16 V.
- Ne jamais utiliser une lampe témoin.
- Ne pas produire d'arc électrique.

Impératif : pour toute intervention sur les systèmes pyrotechniques, utiliser des gants et des chaussures antistatiques.

<b>Baccalauréat Professionnel Réparation des carrosseries</b>	1606-REP T	Session 2016	<b>DT</b>
U2 – Étude de cas – Expertise technique	Durée : 3h	Coefficient : 3	Page 22/22