



# PEUGEOT *sport*



## Notice de Montage 206 Super 1600 2001 - 2002

Vous pouvez également commander directement vos pièces sur le site : [www.boutiquepeugeot sport.com](http://www.boutiquepeugeot sport.com) et consulter les dernières évolutions.

## CHER AMI SPORTIF

Nous sommes heureux de vous présenter notre catalogue de pièces et d'accessoires compétition "PEUGEOT SPORT".

Il est le fruit du travail de toute notre équipe, aussi bien techniciens que commerçants.

Notre souhait est de répondre aux besoins que vous avez pour courir au plus haut niveau, en amateur passionné ou tout simplement pour personnaliser votre voiture de la gamme PEUGEOT.

Le réseau et nous-même assureront la distribution de tous ces produits à caractère sportif.

Nous comptons maintenant sur vous pour faire briller les couleurs d'AUTOMOBILES PEUGEOT.

A BIENTÔT SUR LES ROUTES

«Jean-Pierre NICOLAS»

Chef Département Compétition Client

## BOUTIQUE PEUGEOT SPORT

3, rue LATECOERE - BP 68 78143 VELIZY CEDEX

Tél. : 01 30 70 21 02 - Fax : 01 30 70 21 03

Ouvert du lundi au vendredi

8h30 - 12h00 / 14h00 - 17h30

•  
Dans le réseau PEUGEOT

•  
A domicile en contre-remboursement

## G A R A N T I E

PEUGEOT SPORT attire l'attention de son aimable clientèle sur le fait que les pièces destinées à l'adaptation des véhicules des marques PEUGEOT, en vue de la compétition, peuvent présenter des caractéristiques telles qu'elles rendent leur circulation interdite sur des chaussées ouvertes à la circulation publique dans la mesure où elles modifient sensiblement les caractéristiques des véhicules telles que décrites dans le procès-verbal de réception délivré par le service des mines : bruit, pollution, vitesse maximum, dimensions diverses notamment dimension des pneumatiques, etc. D'autres part, toutes ces pièces compétition ne font l'objet d'aucune garantie contractuelle particulière.

## A T T E N T I O N

Les prix indiqués sur notre tarif n'ont qu'une valeur indicative, et sont susceptibles de changer à la facturation suite à des évolutions techniques du produit. Les pièces compétition ne sont ni reprises ni échangées.

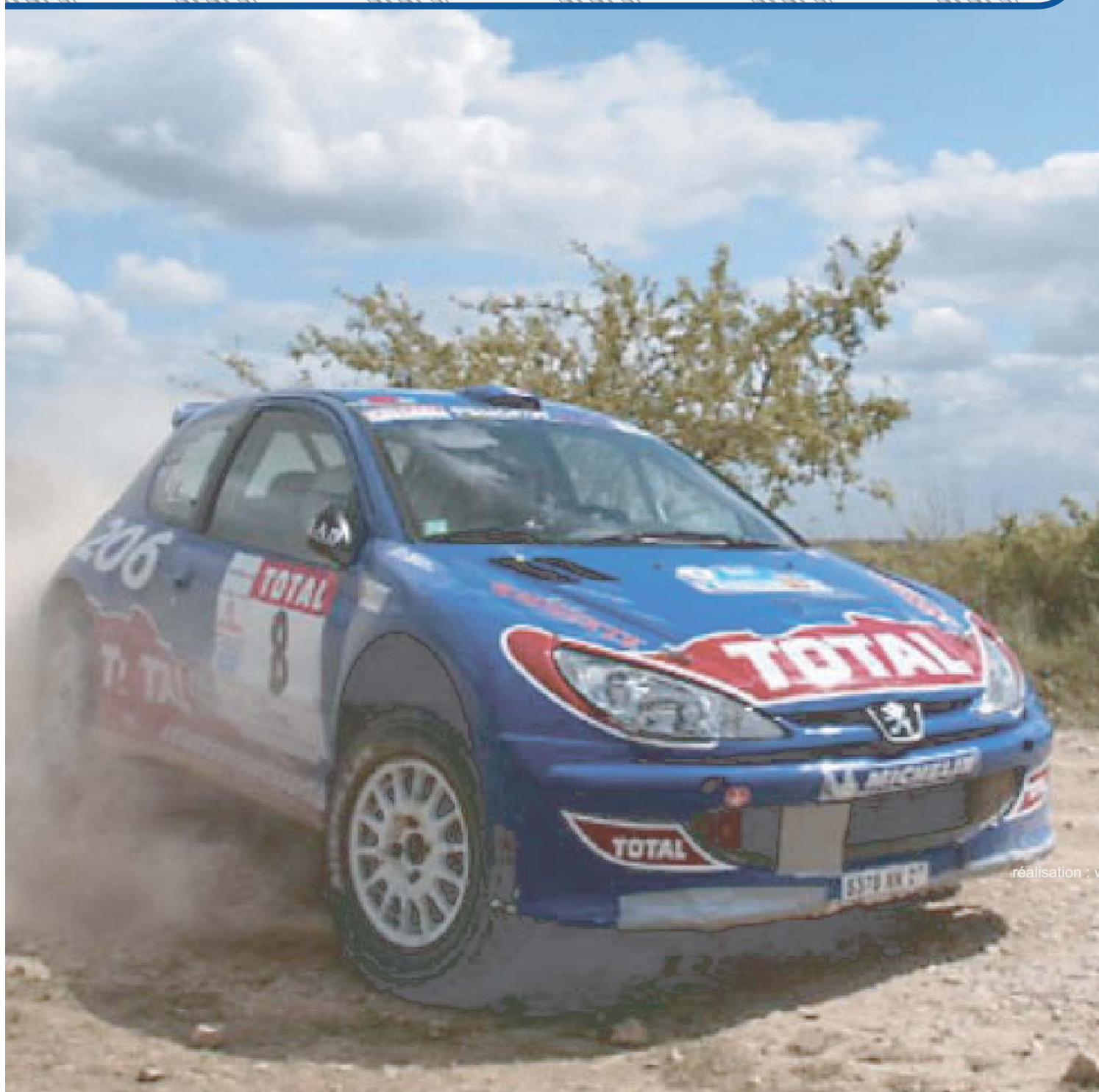
@ : Pièces disponibles uniquement dans le réseau PEUGEOT

## Sommaire

GÉNÉRALITÉS .....	P 05
MOTEUR .....	P 09
BOITE DE VITESSES .....	P 17
MISE EN PLACE MOTEUR / BOITE DE VITESSES .....	P 41
RESERVOIR .....	P 44
PEDALIER .....	P 51
CIRCUIT DE FREINAGE .....	P 53
TRAIN AVANT .....	P 57
TRAIN ARRIERE .....	P 66
PROTECTION .....	P 72
PHOTOS .....	P 74

réalisation : v

## Chapitre 1 : Généralités



réalisation : v



DESIGNATION	REFERENCE	C.S (daN.m)	QTE/VO it.	Diam	Lg (mm)	Tête	Locrite	Classe	Ecrou	Rondelle	Obs.
<b>ATTACHE MOBILE</b>											
VIS VOLANT MOTEUR	90313229 A	6,5	8	10 x 100			vert				
<b>GENERATRICE</b>											
VIS fix alternateur / support	FG82009A10	4,5	4	10 x 150	45	CHC	bleu	12,9		SPS dia 10	
<b>EQUIPEMENT MOTEUR</b>											
Mamelon fixe de modine d'huile moteur ( nve / ancien bloc)	903504228B / 903504148C	4	1	20 x 150			vert				
Axe de modine	903504198B	3		20 x 150			Oléostanche				
<b>SENS,EM BRAYAGE MECA.</b>											
VIS fix embrayage	90 350 4518 A	2,5	6	8 x 125	38	CHC	bleu	12,9		SPS dia 8	Vis Lg 50 recoupée
<b>SENS MECANISME BOITE</b>											
VIS CHC M10 x 150 Lg 100 ( inf )		4,5	2	10 x 150	100	CHC	bleu	12,9		SPS dia 10	
VIS CHC M10 x 150 Lg 50 (sup)	FG82060A10	4,5	2	10 x 150	50	CHC	bleu	12,9		SPS dia 10	
VIS CHC M10 x 150 Lg 75 (patte ech.)	FG82148A10	4,5	1	10 x 150	75	CHC	bleu	12,9	Simmonds PH 10	SPS dia 10	Onduflex dia 10 "B"
<b>SUPPORT GMP</b>											
VIS fix support moteur / chassis		11	1	12 x 175	45	CHC	bleu	12,9		SPS dia 12	
VIS fix support / moteur	FG82008A10	4,5	4	10 x 150	30	CHC	bleu	12,9		SPS dia 10	
VIS fix support BV / chassis	PS82176A10	11	1	12 x 175	50	CHC	bleu	12,9		SPS dia 12	
VIS fix support / BV	PS82013A10	4,5	4	10 x 150	20	CHC	bleu	12,9		Onduflex dia 10 "B"	
VIS fix palier relais / moteur	PS82009A10	6	3	10 x 150	45	CHC	bleu	12,9		brunie dia 10	
VIS fix palier relais (inf / droite) / moteur	PS82539A10	6	1	10 x 150	35	CHC	bleu	12,9		Brunie dia 10	
VIS fix biellette / palier relais	PS82009A10	6	1	10 x 150	45	CHC	bleu	12,9	Simmonds PH M10		
VIS fix biellette / berceau	PS82095A10	6	1	10 x 150	40	CHC	bleu	12,9	Simmonds PH M10		
VIS fix couvercle pont / berceau		6	1	10 x 150	65	CHC		12,9	Simmonds PH M10		
<b>BERCEAU- TRAVERSE TRAIN AV</b>											
VIS fix berceau AV / châssis	PS82748A10	11	4	12 x 150	45	CHC	bleu	12,9	onduflex type B	onduflex type B	Rond. Ep 4 mm / oblong
<b>TRIANGLE BRAS</b>											
VIS fix tirant chasne / bras carrossage	PS82176A10	7,5	2	12 x 150	50	CHC	sans	12,9	Simmonds M 12		
VIS fix triangle / berceau		11	4	12 x 150	70	CHC	sans	12,9			
<b>MOYEU - ROULEMENT ROUE AV - PIVOT</b>											
VIS fix chappe inf / pivot	FG82060A10	5	4	10 x 150	50	CHC	bleu	12,9			
VIS fix chappe inf ext / pivot	FG85089A10	5	2	10 x 150	20	UFK	bleu	12,9			
VIS fix inf chappe de dir / pivot	PS82095A10	4	2	10 x 150	40	CHC	bleu	12,9			
VIS sup inf chappe de dir / pivot	FG82031A10	3,5	4	8 x 125	20	CHC	bleu	12,9			
Axe inf de pivot AV / Terre		9	2			H	bleu				
Axe inf de pivot AV / asphalte		9	2			H	bleu				
Ecrou fix triangle asphalte		8	2						Simmonds PH M14		
VIS fix biellette / chappe de dir. ( Asph / Terre )		1,6	2	6 x 100	50 / 63	UPS		12,9	Simmonds à rond. Capt		
Ecrou de moyeu AV	90 350 6708 B	50	2	106 x 1,5							
Goujon de roue AV	90 350 6548 C	10	8				vert				
Ecrou de roue	90 350 2428 A	9	8								

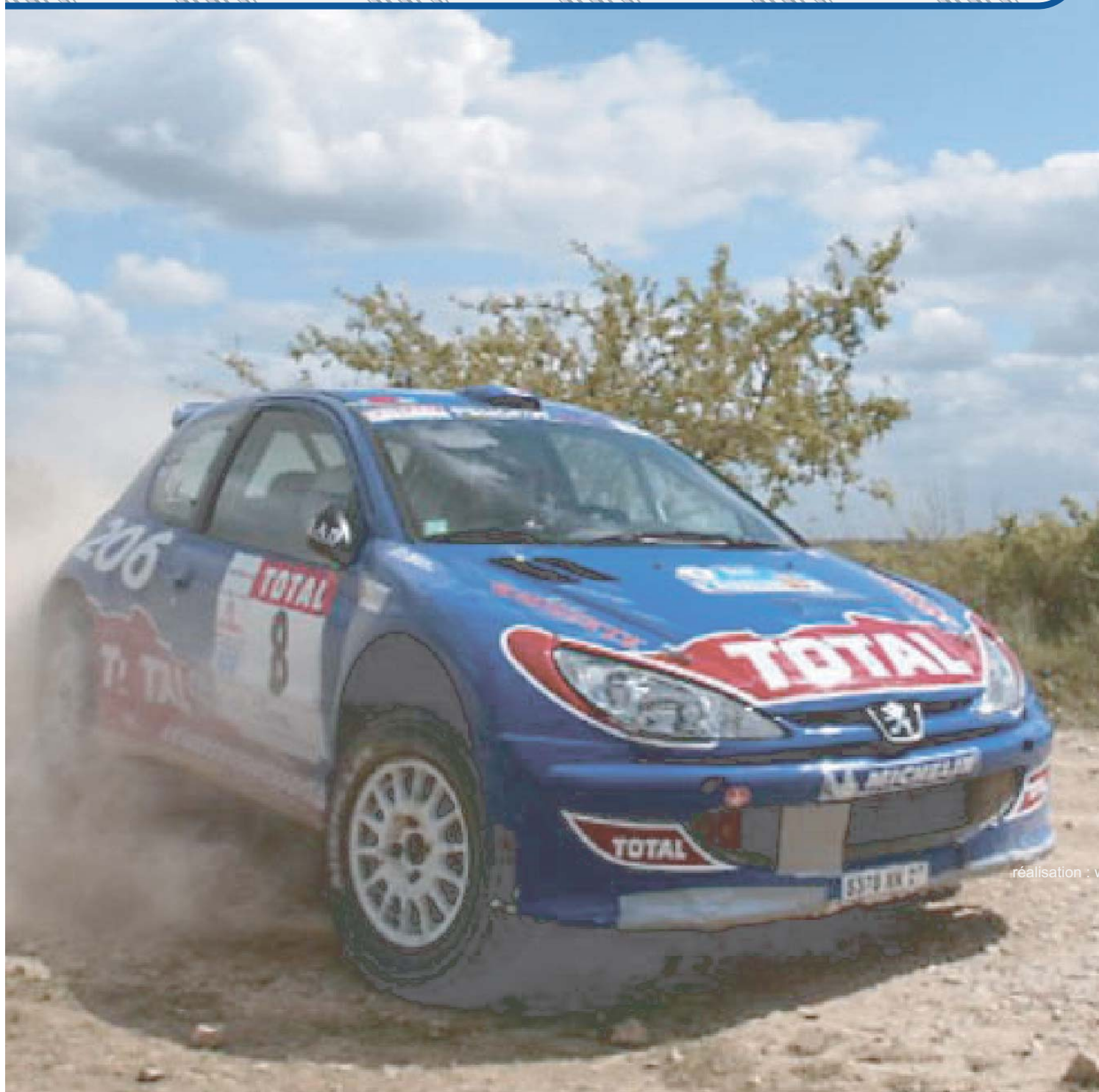


DESIGNATION	REFERENCE	C.S (daN.m)	QTE/VO it.	Diam	Lg (mm)	Tête	Loctite	Classe	Ecrou	Rondelle	Obs.
<b>ELEMENT SUSPENSION AV</b>											
Vis fix. Amort. AV / Châssis	FG82060A10	6	2	10 x 150	50	CHC		12,9			
Vis fix. Amort. AV / Pivot	FG 82148A10	5	4	10 x 150	75	CHC	Bleu	12,9			
Bouchon de corps d'amortisseur		5					bleu				
Ecrou de tige d'amortisseur		1,8					bleu				
<b>ANTIDEVERS AV</b>											
Vis fix. Couteau AD / BAD	PS82608A10	3,5	2	8 x 125	20	CHC	bleu	12,9			
Vis fix. Bielle AD / Triangle	PS82010A10	3,5	2	8 x 125	40	CHC		12,9	Simmonds M8		
Vis fix. Couteau AD / Bielle AD	PS82667A10	3,5	2	8 x 125	35	CHC		12,9	Simmonds M8		
<b>BERCEAU - TRAVERSE TRAIN ARR.</b>											
Vis fix. Traverse AR / Châssis	FG82748A10	11	4	12 x 150	45	CHC	bleu	12,9		90 350 2458 A	
<b>BRAS SUSPENSION ARR - ENS. BRAS - FUSEE</b>											
Vis fix levier de torsion / bras	FG82031A10	2	16	8 x 125	20	CHC	Graisse	12,9		SPS 8 x 13 x 0,8	
Vis fix axe / traverse AR	FG82031A10	2	16	8 x 125	20	CHC		12,9			
Ecrou de roulement d'axe de bras AR	90 303 7898 A	20	2								
Vis de plaque de carrossage	90 350 2448 A	6,5	8	10 x 150		CHC	Graisse	12,9		Brunie dia 10	
Vis de cale de pince	FG82678A10	11	2	12 x 150	55	CHC	bleu	12,9			
Goujon pour roue AR	90 350 1998 B	10	4				vert				
Ecrou de moyeu AR	90 350 7228 0	50	1	100 x 1,5							
Vis fix plaque frein ecrou	FG 82084A10		4	4 x 70	8	CHC		12,9			
<b>FREIN AV / AR</b>											
Vis de fix etrier AV Terre	903139608B	3,8	4	10 x 150	90		bleu				graisse sur axe et tête
Vis de fix etrier AV Asphalte	903139588B	3,8	4	10 x 150	85		bleu				Vis "blanc aéro"
Vis fix etrier AR	K79714-11	3,8	4	10 x 150	60	CHC	graisse	12,9		SPS	
Vis fix bol / moyeu	PS85567A10	0,8	8	6 x 100	12	FHC	filet graisse	12,9			
Vis fix disque / bol	A1.14.44.103	0,7		5 x 80		UFK	620				
Raccord de flexible de frein							542				
<b>ELEMENT SUSPENSION ARR. METALLIQUE</b>											
Vis fix amort. / traverse		6	2	12 x 150	70		graisse	12,9	Simmonds PH M12		
Vis fix amort. / bras	90 300 2628 0	8	2	14 x 150	90	H	Graisse	12,9	Simmonds PH M14		
Ecrou de réglage HDC				M 10							
<b>ANTIDEVERS ARR.</b>											
Vis fix couteau / barre	PS 82544A10	3,5	2	8 x 125	20	CHC	bleu	12,9		SPS 8 x 13 x 0,8	
Vis fix bielle AD / couteau AD	FG82082A10	3,5	2	8 x 125	35	CHC		12,9	Simmonds RH M8	SPS 8 x 13 x 0,8	
Vis fix bielle AD / bras AR	FG82010A10	3,5	2	8 x 125	40	CHC	bleu	12,9			
<b>COMMANDE BV</b>											
Vis fix demi basculeur droit / dent basculeur gauche	FG820918A	3,5	1	8 x 125	25	CHC	vert	12,9		903507978	



DESIGNATION	REFERENCE	C.S (daN.m)	QTE/vo it.	Diam	Lg (mm)	Tête	Loctite	Classe	Ecrou	Rondelle	Obs.
<b>BOITE DE VITESSE INTERNE</b>											
Ecrou d'arbre secondaire		18	1		spécifique		bloc 648				
Ecrou d'arbre primaire		12	1		spécifique		bloc 648				pas a gauche
Vis arretoir barillet		1,5	3	M5	12	Chc	243	12,9			
Vis basculeur M.A.R		5	1	M10	35	Chc	270	12,9			
Vis support basculeur M.A.R		2	3	M6	16	Chc	222	12,9			
Vis support palier M.A.R		2,2	4	M7	16	Chc	222	12,9			
Vis couronne		9	8	M10	20	H	648				
Vis couvercle d'autobloquant		3,5	8	M8	16	Chc	648	12,9			
<b>BOITE DE VITESSE EXTERNE</b>											
Vis de fixation carter flasque		2,2	9	M7	30	Chc	222	12,9			corde d etancheite 2.5
		2,2	8	M7	35	Chc	222	12,9			
Vis de fixation pont		6	2	M10	45	Chc	222	12,9			corde d etancheite 2.5
		8	2	M12	40	Chc	222	12,9			
Vis epaulee commande		2,2	1		spécifique		243				
Vis guide poussoir + shifter		0,6	6	M5	12	Chc	222	12,9			
Vis indexeur		1,3	2	M6	16	Chc	222	12,9			
Vis fixation pompe		1,5	2	M6	65	Chc	577 (tubetan che)				

## Chapitre 2 : Moteur



réalisation : v

### Caractéristiques générales du moteur :

Type	TU5JP4
Disposition	Transversal avant
Nombre de cylindres	4 cylindres
Cylindrée (cm3)	1587
Alésage*Course (mm)	78.5*82
Puissance (ch. DIN)	n.c.
Régime maxi (tr/min)	9000
Culasse	Aluminium
Arbres à cames	2
Bloc cylindres	Fonte
Nombre de soupapes par cylindre	4
Injection / Allumage	Magneti-Marelli MF4M
Lubrification	Huile sous pression - Carter humide

### Principaux couples de serrage :

Pièce	Vis	Couple de serrage (m.kg)	Lubrification / Collage / Procédé de serrage
<b>Attelage mobile</b>			
Paliers de vilebrequin	M11	2+50°	Graisse mos2 ou Huile
Vis de bielles		4.1	Mos2 sous tête + Loctite 242
Volant moteur	M10	6.5	Loctite Vert

<b>Culasse</b>			
Culasse	M10	2+260°	Huile moteur + Serrage en escargot
Paliers arbre à cames	M6	0.9	Huile + Serrage en escargot
Rampe d'injection		0.7	
Bougies	M10	2.8	Fixation en 3 fois

<b>Distribution</b>			
Plaque de fermeture côté distribution (ou plaque porte-joint)		0.8	Loctite 242
Galet tendeur		2.2	Loctite 242
Galet enrouleur		2.2	Loctite 242
Moyeu de poulies AAC	M10	7.6	Loctite 242
Vis de poulies /moyeu	M6	1	Loctite 242
Pignon de distribution sur vilebrequin		10	Loctite 242

### Principaux couples de serrage :

Circuit de lubrification			
Pompe à huile		1	Loctite 242
Bouchon canal huile sur bloc cylindres		3	Loctite 542 oléoétanche
Vis de carter d'huile	M6	1	Loctite 242
Modine		5.5	Loctite 542
Vis de modine (mamelon sur bloc cylindres)		1.5	Loctite Frenbloc
Support capteur de pression d'huile		2.5	
Capteur de pression d'huile		2.2	
Pièce	Vis	Couple de serrage (m.kg)	Lubrification / Collage / Procédé de serrage
Circuit de refroidissement			
Pompe à eau		1	Loctite 242
Boîtier entrée d'eau		0.6	Loctite 242
Boîtier sortie d'eau		0.6	Loctite 242
Sonde de température d'eau		1.8	
Admission			
Collecteur d'admission		1	
Boîtier papillons		0.8	
Echappement			
Collecteur d'échappement	Ecrou court	2.5	
	Ecrou long	1.6	

### 3.Bloc cylindre et attelage mobile:

#### 3.1: Schémas : Voir Annexes 1 et 2

#### 3.2: Particularités de montage :

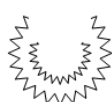
Choix des coussinets de palier : veiller à obtenir un jeu compris entre 0.070 et 0.084mm.  
 Ebavurer la rainure centrale des coussinets si cela se révèle nécessaire (outil grattoir).  
 Vérifier l'absence de point dur au niveau de la rotation du vilebrequin.  
 Jeu latéral du vilebrequin : il doit être compris entre 0.07 et 0.27mm.  
 Jeu maneton/bielle : il doit être compris entre 0.074 et 0.09mm.  
 Tolérance sur le diamètre des pistons : voir plan.  
 Tolérance sur le diamètre des cylindres : + ou - 0.015mm.  
 Ebavurer les clips de piston avant leur montage.

## Montage des segments :

Segment	Jeu à la coupe mini (mm)	Jeu à la coupe maxi (mm)
Racleur	0.35	0.40
Etanchéité	0.35	0.38
Coup de feu	0.42	0.45

## Remarque : Orientation des segments :

Orientation " à 120 degrés "



Racleur



Etanchéité



Coup de feu

## Montage de l'échangeur et du mamelon sur bloc cylindres :

Suivant le type de bloc.

Fixer le mamelon sur le bloc cylindres en appliquant un couple de serrage égal à 1.5 m.kg + Loctite Frenbloc.

Fixer l'échangeur sur le bloc en appliquant un couple de serrage égal à 5.5 m.kg.

## Particularités du bloc :

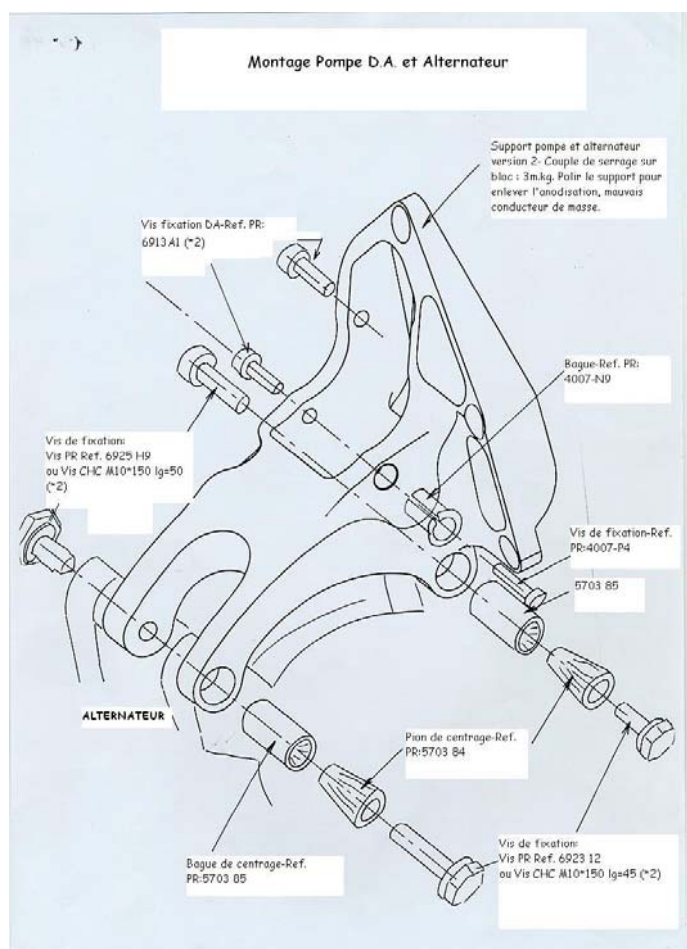
Boucher le trou de redescende du filtre : bouchon ref. 0232-37.

Usinage du bloc pour fixation du support de capteur de pression d'huile

## Montage de la pompe D.A. et de l'alternateur :

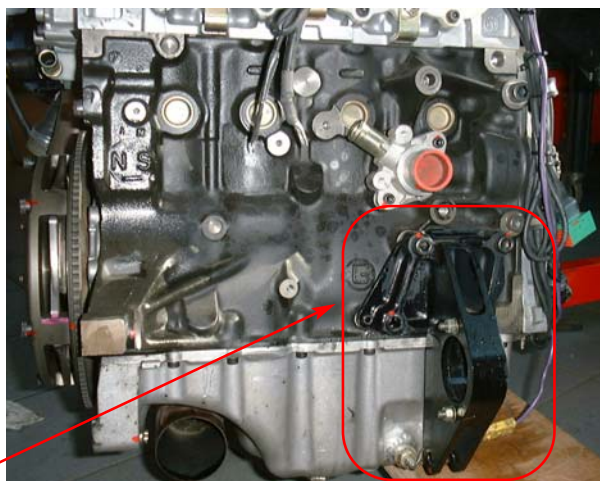
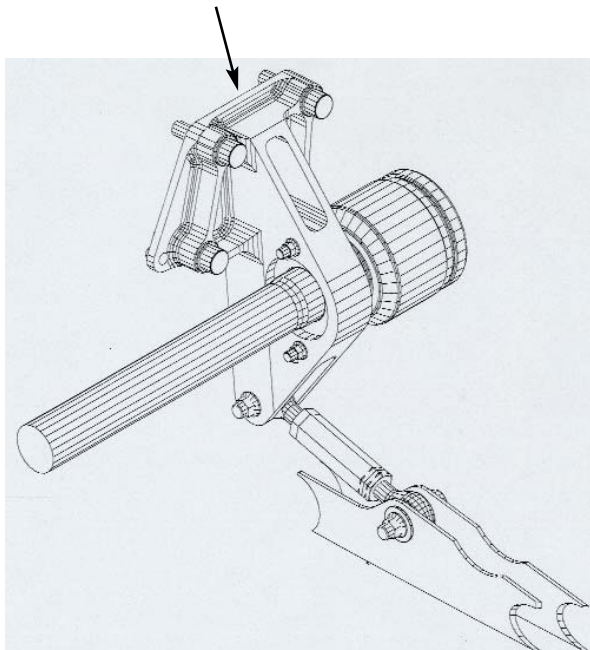
Pour la fixation de la pompe D.A. sur le bloc moteur, utiliser des vis CHC M8\*1.25 serrées au couple de 2.5m.kg + Loctite Bleu.

Support alternateur version 2. Fixation sur bloc moteur par vis CHC M8\*1.25 serrées au couple de 3m.kg + Loctite Bleu. Polir le support pour supprimer l'anodisation, mauvais conducteur de masse.

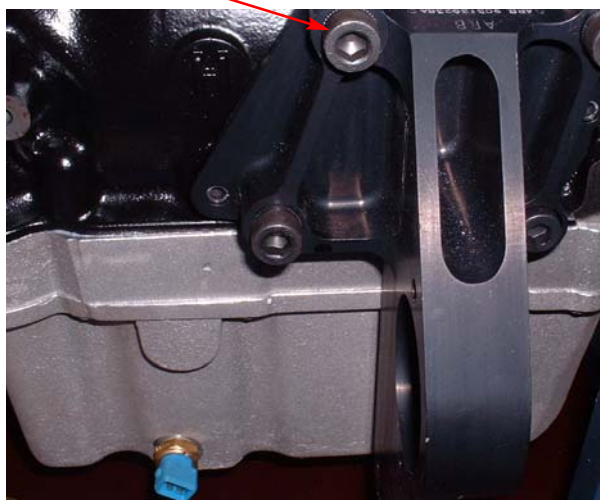


### Montage du palier anti-couple :

Eléments de fixation filetés sur bloc cylindres : Vis CHC M10\*1.5 serrées au couple de 6m.kg + Loctite Bleu



Palier anti-couple monté  
sur bloc cylindres



### Montage du roulement de vilebrequin :

Référence boutique de la pièce : 719050-03.

### 3.3: Procédé de contrôle des jeux :

Contrôle effectué à l'aide des jauges plastiques "Perfect Circle Plasticage" (Réf. 90045-00 ou 9769-42).

Les jauges de type PG1, de couleur verte, permettent le contrôle des jeux de 0.025mm à 0.075mm, ce contrôle devant être effectué à sec.

### Démarche à suivre :

Précautions à prendre : Il est impératif de ne pas tourner le vilebrequin durant l'opération ; il est également conseillé de lubrifier les coussinets avec de l'huile moteur au cours de leur montage.

Plonger un fragment de fil plastique " Perfect Circle " dans de l'eau chaude pour le ramollir, le poser sur chaque maneton ou tourillon à contrôler, suivant l'axe du vilebrequin.

Remonter le chapeau muni de son coussinet et le serrer au couple 2m.kg + 50°.

Déposer ensuite le chapeau et comparer la largeur du fil écrasé avec l'échelle graduée sur l'emballage (adapté en son point le plus large).

Il est enfin indispensable d'enlever les fragments de fil écrasés et d'essuyer à nouveau les manetons et les tourillons.

### 4.1: Schéma : Voir Annexe 3

### 4.2: Particularités de montage :

Réglage du rapport volumétrique par la modification du volume de chambre :

Pour obtenir un rapport volumétrique égal à 12.8, il est nécessaire de réduire le volume de la chambre de combustion en diminuant l'épaisseur des pistons suivant le tableau ci-dessous :

Epaisseur supprimée (mm)	Volume gagné (cm3)
0.5	0.046
1	0.162
1.5	0.349
2	0.609
2.25	0.767
2.5	0.944
2.75	1.141
3	1.357
3.2	1.544
3.4	1.743
3.6	1.955
3.8	2.18
4	2.418
4.2	2.669
4.4	2.933

Ebavurer, si nécessaire, les portées côté coupelles inférieures de ressort de soupapes.  
Nettoyer impérativement la culasse.

### Complément sur le type de joint de culasse utilisé :

Le joint de culasse utilisé est un joint métallique : il ne doit être remplacé que par un joint du même type.

L'épaisseur du joint de culasse est fixée à 0.7mm.

### Rappel sur la méthode de serrage de la culasse :

Contrôler la longueur des vis de culasse.

Brosser le filetage des vis de culasse.

Lubrifier le filetage et le dessous des têtes de vis avec de l'huile moteur propre.

Nettoyer le taraudage des vis de culasse dans le carter cylindres à l'aide d'un taraud.

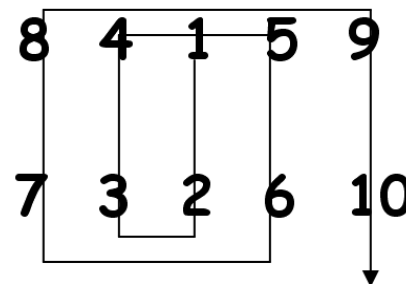
Reposer le joint de culasse en orientant les inscriptions côté culasse :

repère code moteur, repère fournisseur, repère épaisseur.

Mettre en place la poulie d'arbre à cames sans la serrer.

Reposer la culasse et les vis de culasse.

Serrer les vis de culasse dans l'ordre indiqué (serrage en escargot à partir d'une vis se situant vers le milieu de la culasse) avec un couple de pré-serrage de 2m.kg, et deux serrages angulaires successifs de 120° :



## 5.Distribution:

### 5.1: Schéma : Voir Annexe 4

### 5.2: Particularités de montage :

Réglage de la hauteur des ressorts de soupapes par empilage de cales de coupelles inférieures (soupape fermée et selon gamme d'épaisseurs de cales disponible) :

Admission	Echappement
38.8 mm	38.8 mm

Réglage du jeu aux soupapes à froid par empilage de grains de réglage (selon gamme d'épaisseurs de grains disponible) :

Admission	Echappement
0.2 mm	0.25 mm

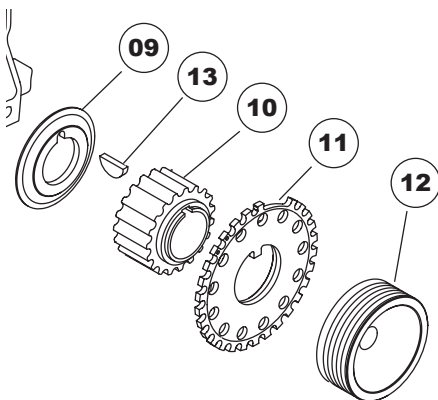
Remarque : afin d'éviter tout grippage, il est préférable d'effectuer un montage à blanc de l'arbre à cames et de vérifier qu'il tourne librement dans ses paliers. Il est donc, pour pouvoir effectuer le contrôle, impératif de monter les arbres à cames avant les soupapes. Il est également recommandé de meuler légèrement les carrés de maintien des arbres à cames afin d'éviter toute proximité avec les poussoirs.

**Calage de l'arbre à cames pour une levée de soupape maxi (en degrés vilebrequin après PMH):**

Admission	Echappement
103°	106°

**Montage de l'encodeur du capteur SMOT :**

**Attention :** veiller à ajuster la roue de l'encodeur par rapport aux centreurs présents sur le pignon et le flasque (repère catalogue :06 page 08A -> référence 216007-02 repères n° 9 et 11



**Montage de la courroie accessoires :**

**Méthode de tension de la courroie par tendeur à crémaillère :**

Desserrer l'écrou du galet tendeur.

Mettre en place sur le brin tendu entre la poulie de vilebrequin et la poulie de pompe DA, l'appareil de mesure de tension de la courroie (appareil spécial SEEM type S0192).

Agir sur la vis du galet tendeur pour monter ou descendre celui-ci et ainsi obtenir la valeur de tension préconisée : 138 unités SEEM (103 unités SEEM en réutilisation).

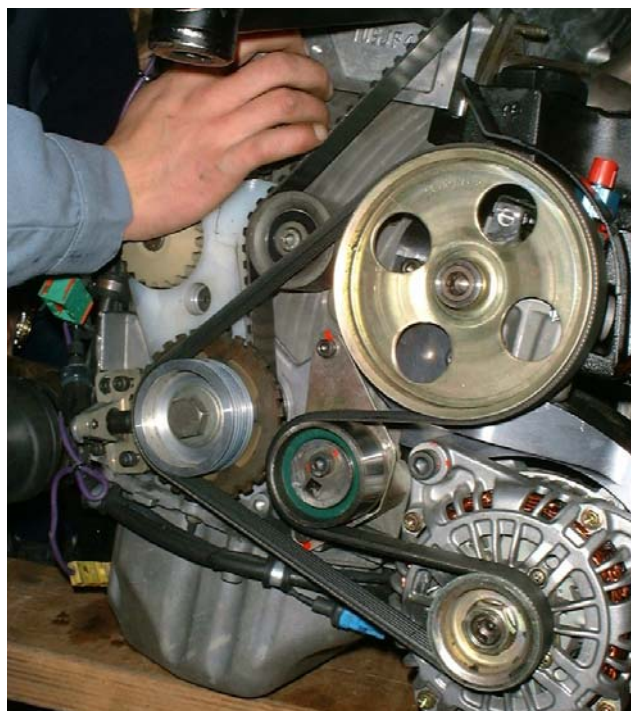
Maintenir le galet dans cette position.

Serrer l'écrou au couple de 2.2 m.kg.

Déposer le système de mesure.

Effectuer 3 tours moteur.

Vérifier la valeur de tension et l'ajuster si nécessaire



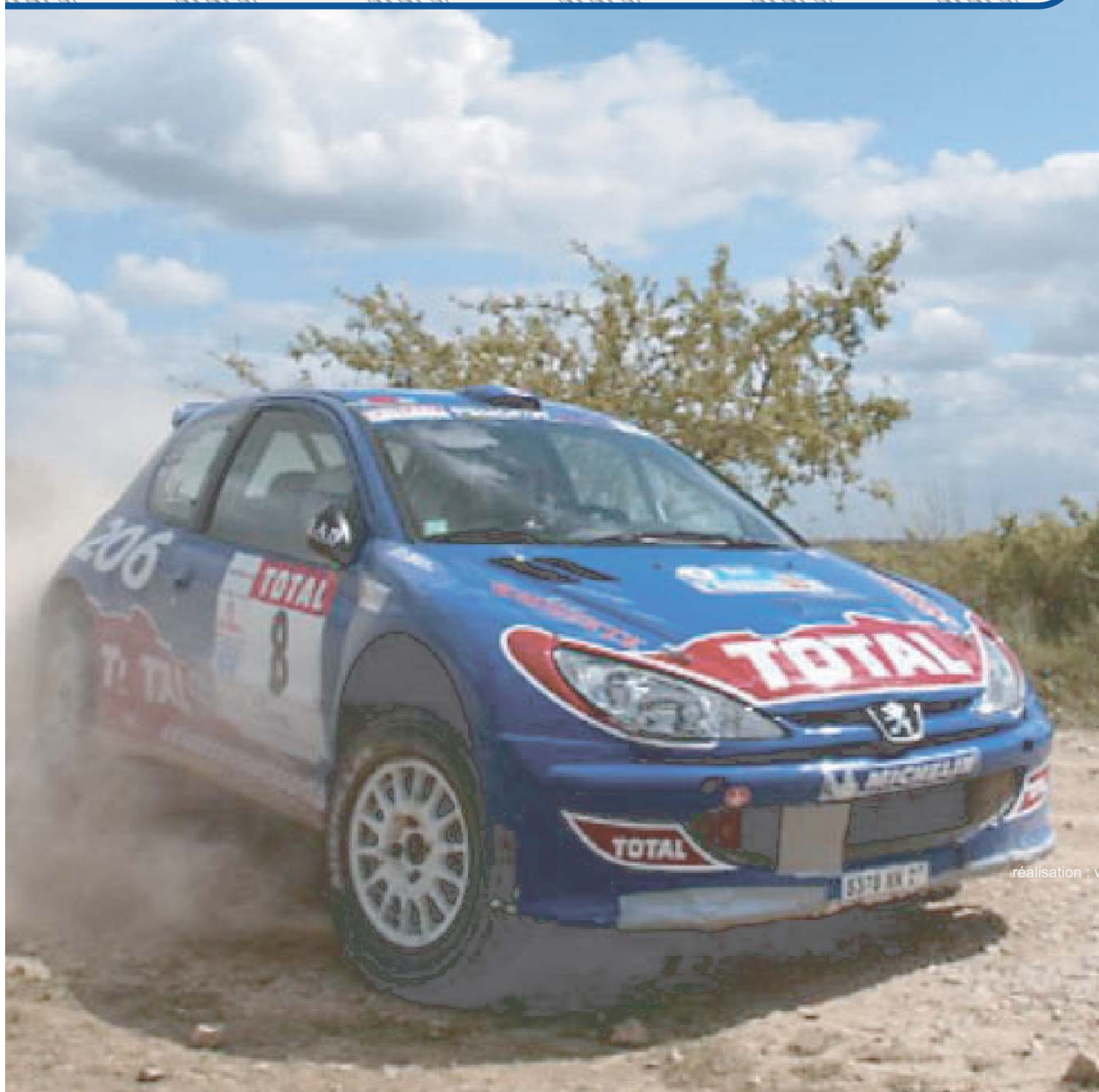
Caractéristiques dimensionnelles de la cale de réglage de la position de la courroie " access " par rapport aux poulies d'alternateur et de vilebrequin :

Diamètre extérieur : 66.8 mm.

Diamètre intérieur : 30.05 mm.

Epaisseur : 2 mm.

## Chapitre 3 : Boite de vitesses



réalisation : v

## PRESENTATION DE LA BOITE DE VITESSES

La boîte de vitesses séquentielle de type SADEV ST75/16 X10, comporte 6 rapports avant plus une marche arrière.

Elle est équipée d'un autobloquant à disques de friction et plateaux presseurs à rampes, ainsi que d'une pompe à huile intégrée. L'ensemble est 'livré prêt à monter' avec son circuit de graissage, les inserts d'anti-couple ainsi que le potentiomètre d'affichage du rapport engagé.

Le câble de déverrouillage de la Marche Arrière est également fourni, tout comme la butée de débrayage spécifique complète.

Le poids homologué de l'ensemble (sans durits de graissage, butée, ni câble MAR) est d'environ 36 Kg en version 2002.

## DONNEES TECHNIQUES PIGNONNERIE

L'étagement est homologué par le constructeur.

Etagements :

	1 <sup>ère</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>
<b>Primaire</b>	12	14	15	19	22	22
<b>Secondaire</b>	41	36	31	33	33	29

Couple Cylindrique			
<b>Arbre Secondaire</b>	12	14	12
<b>Couronne</b>	58	63	51

Marche Arrière	
<b>Primaire</b>	13
<b>Renvoi</b>	39
<b>Secondaire</b>	43

## DONNEES TECHNIQUES AUTOBLOQUANT

Autobloquant à triple disques de friction et plateaux presseurs à rampes agissant symétriquement à l'accélération et à la décélération (pentes préconisées 23/23 et 30/30).

La précharge de l'autobloquant livré neuf non rodé est de 13.5 m.daN, et diminuera d'environ 1,7m.DaN après un rodage d'environ 50kms de route soutenue (précharge préconisée 11,8m.DaN neuf rodé).

## LUBRIFICATION

Capacité : 1.5 Litre avec circuit de graissage

Pompe : Fourniture Sadev-HydroPerfect International

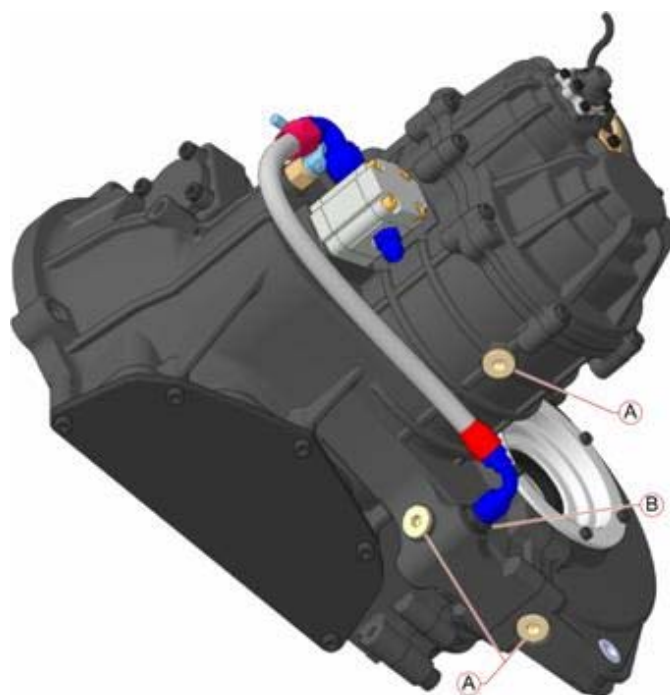
Radiateur : SETRAB 116 AN06

Filtration : Bouchon crépine Sadev, à nettoyer après chaque course

1ère vidange	Fréquence des vidanges	Qualité viscosité
Après les 50 premiers km	A chaque fin d'étape	Total X02129A

Vidanger la boîte :

- Déposer les trois bouchons de vidange aimantés (A), et les nettoyer.
- Déposer le bouchon crépine (B) et le nettoyer



## PRECAUTIONS PARTICULIERES

L'adjonction d'additifs dans l'huile est strictement déconseillée. Les conséquences engendrées ne sont en aucun cas couvert par le fournisseur de boîte SADEV.

En cas de complément d'huile dans la boîte de vitesses, ne mélanger aucune autre huile avec celle déjà présente dans la boîte.

## STOCKAGE EN UTILISATION

Tout bidon ouvert à l'utilisation doit faire l'objet d'une attention particulière :

- Refermer correctement le bidon après utilisation afin d'interdire l'introduction d'eau ou de matière.
- Stocker les bidons horizontalement, à l'abri des intempéries.
- Ne pas entreposer les bidons à proximité d'une station de lavage.
- Ne pas transvaser l'huile dans des récipients de plus grande capacité.

## LAVAGE SOUS PRESSION

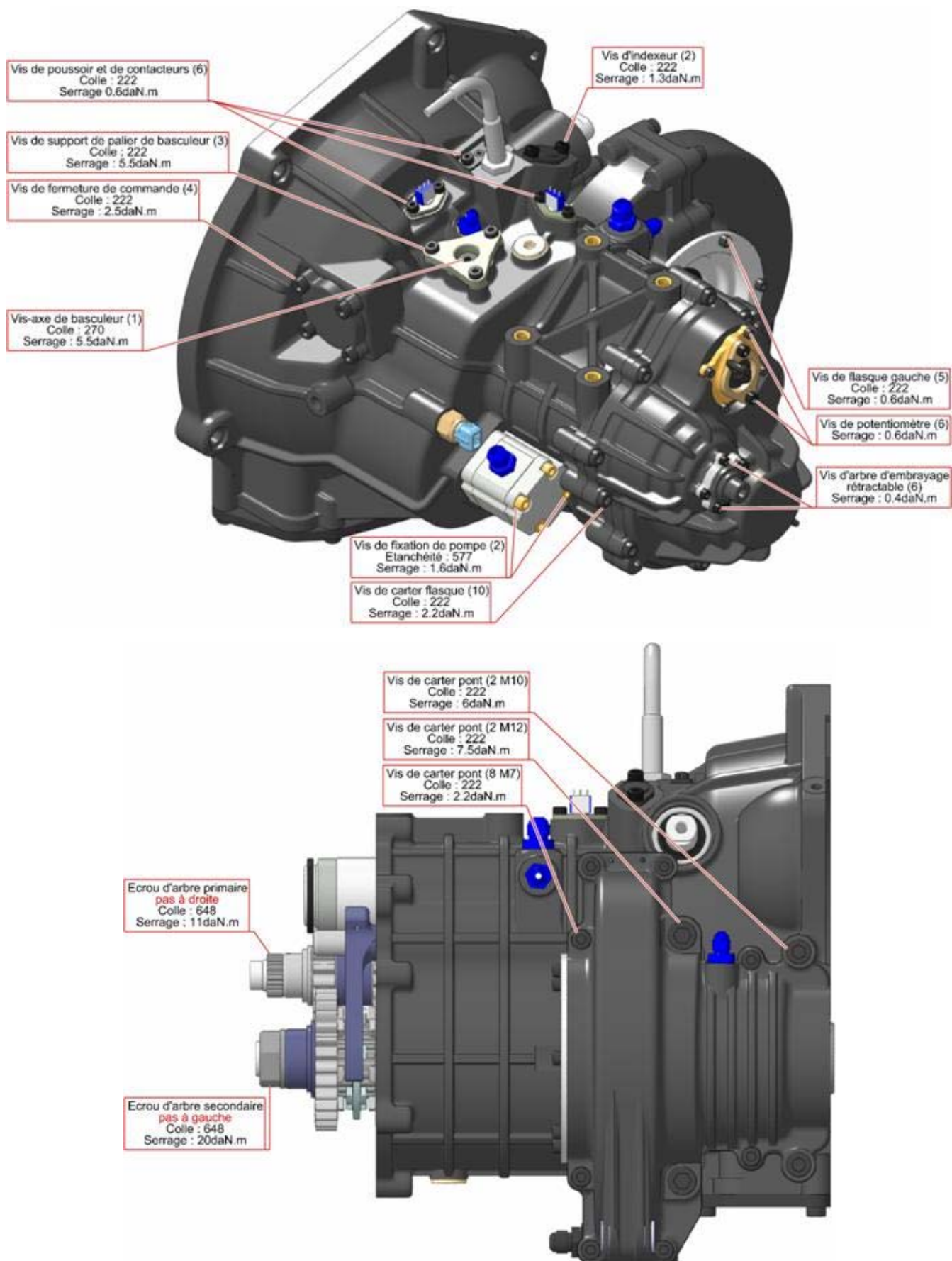
Lorsque la boîte de vitesses est déposée, obturer correctement tous les orifices afin d'éviter l'introduction d'eau dans la boîte de vitesses.

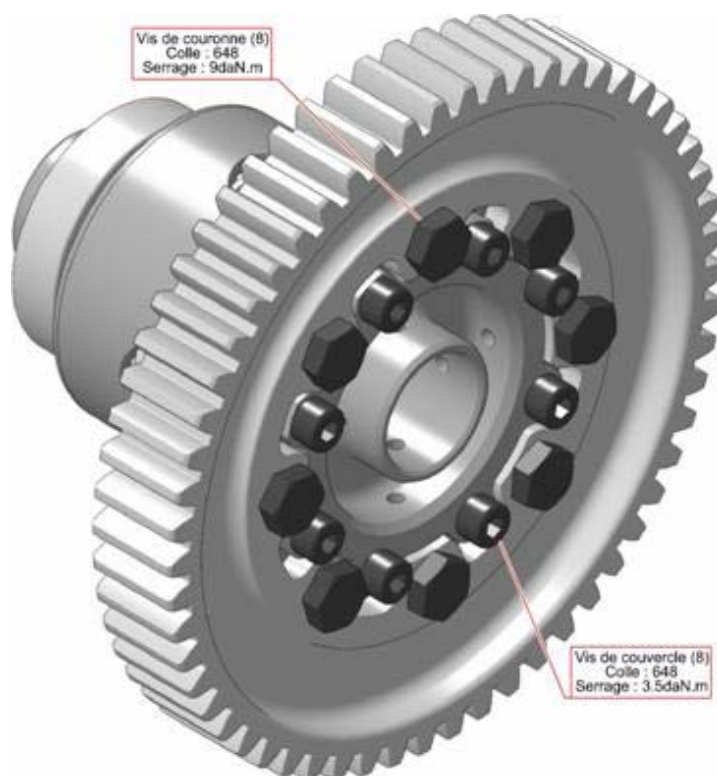
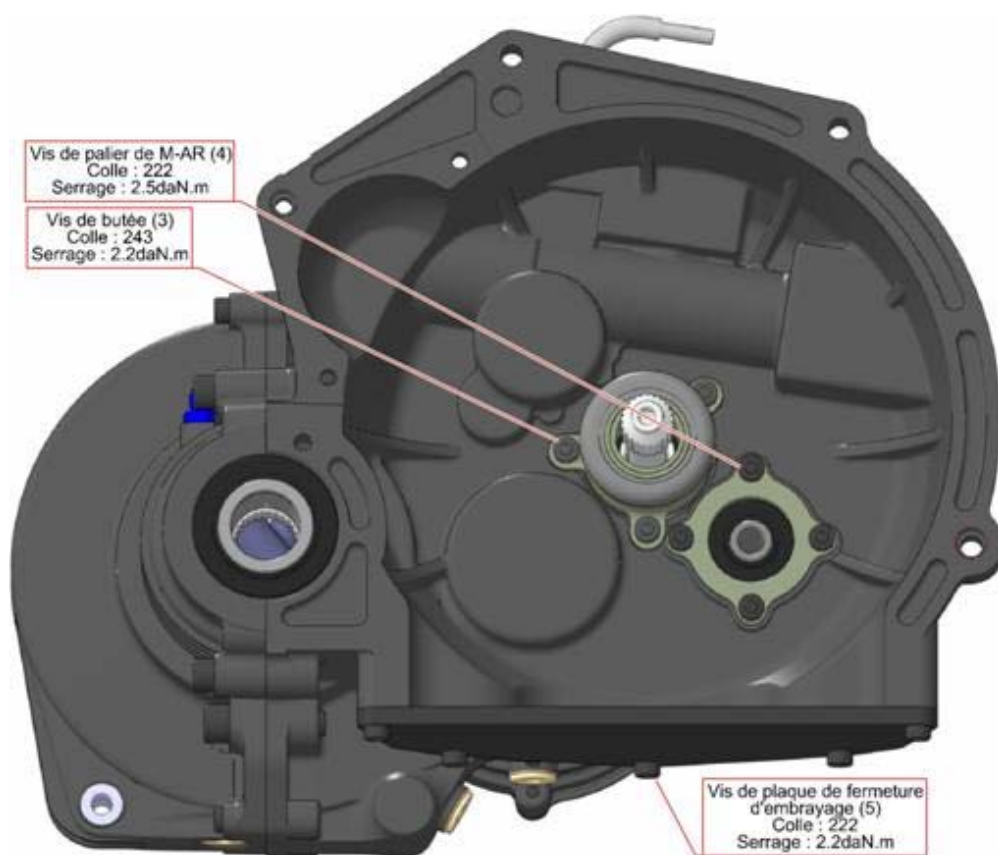


## COMPOSANTS DE COLLAGE

	LOCALISATION	ORGANE	TYPE
Visserie	Rapports	Ecrous d'arbre primaire et secondaire	Loctite blocpress 648
	Autobloquant	Vis de couvercle d'autobloquant (8 CHc M8x16)	
		Vis de couronne d'autobloquant (8 H M10x20)	
	Carters	Vis de fixation carter pont/principal et carter flasque/principal (17 CHc M7x35, 2 CHc M12x40 et 2 CHc M10x45)	Loctite freinfilet faible 222
		Vis de flasque d'étanchéité gauche (5 CHc M5x12)	
		Vis de tôle inférieure d'embrayage (5 CHc M7x20)	
	Sélection	Vis de plaque de fermeture commande et de support palier de renvoi de M-AR (8 CHc M7x16)	
		Vis de poussoir de cliquet double et ce contacteurs de coupure et de M-AR (6 CHc M5x12)	
		Vis d'indexeur (2 CHc M6x16)	
		Vis de support de basculeur de M-AR (3 CHc M6x16)	
		Vis de basculeur de M-AR (1 CZHc M10x35)	Loctite freinfilet fort 270
	Commande d'embrayage	Vis d'arrêt de barillet (3 CHc M6x12)	Loctite freinfilet normal 243
		Vis de corps de butée (3 CHc M7x20)	
Divers	Rapports	Bague épaulée de 1ère	Loctite 601
	Sélection	Doigts de commande	Loctite 638
		Poussoir de cliquet double (2 Hc M7x8)	Loctite tubétanche 577
	Graissage	Adaptateurs, bouchon crépine et vis de fixation de pompe (2 CHc M6x65)	
Eléments de guidage		Cages extérieures de roulements	Loctite blocpress 603

## LOCALISATION DES COMPOSANTS DE COLLAGE ET DES COUPLES DE SERRAGE





## COMPOSANTS D'ETANCHEITE

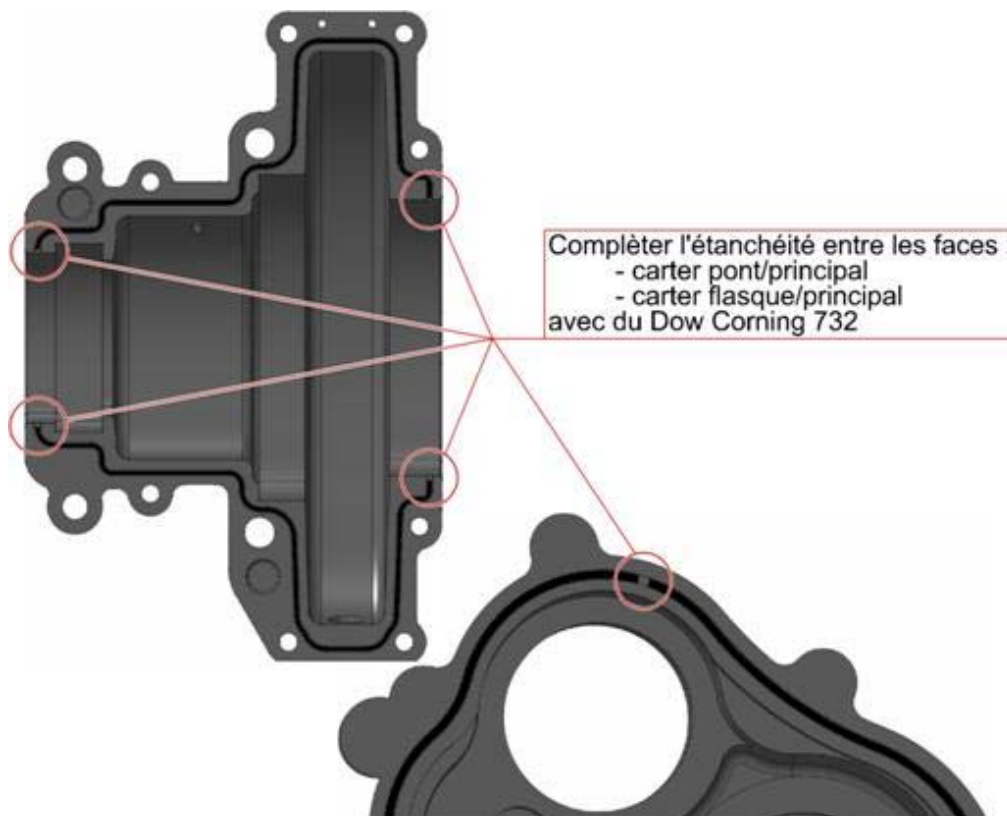
### ORGANE

### TYPE

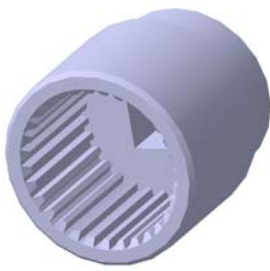
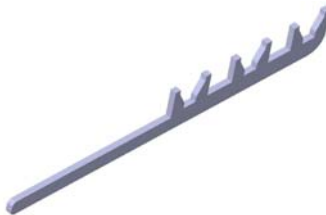
Assurer un renfort d'étanchéité dans les zones :

- Bouts de cordes carter pont
- Partie inférieure de la bride d'accouplement carter pont/ carter principal

Dow Corning 732



## OUTILLAGES

	<b>Réf. SADEV</b>	<b>F9004036</b>	<b><i>Douille de serrage d'arbre primaire</i></b>
	<b>Réf. SADEV</b>	<b>F9004607</b>	<b><i>Repositionneur de fourchettes</i></b>

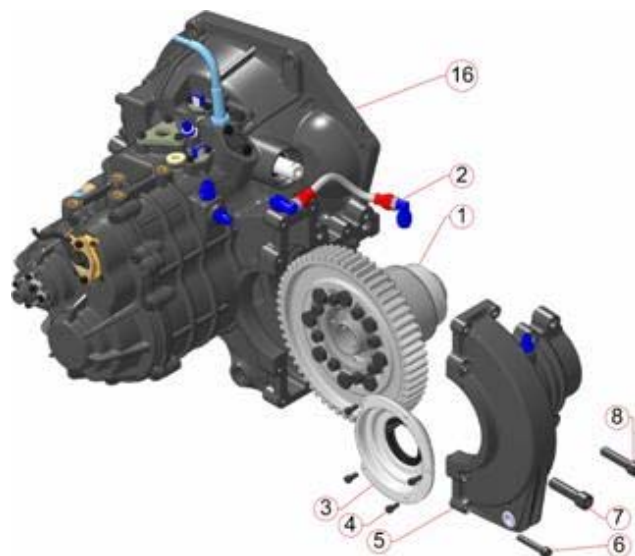
### NOTE IMPORTANTE :

Un kit de révision, contenant toutes les pièces dont le changement est nécessaire à chaque démontage, est disponible sous la référence : KITREVST7516PS1

### AUTOBLOQUANT

#### Dépose de l'autobloquant (1)

- Vidanger la boîte de vitesses de son huile (cf. page 2-2)
- Déposer la durit de lubrification de différentiel (2).
- Déposer le flasque gauche d'étanchéité (3). (5 vis CHc M5x12 (4))
- Déposer les vis de fixation du carter pont (5). (8 M7x35 (6), 2 M12x40 (7) et 2 M10x45 (8))
- Déposer le carter pont (5) et l'autobloquant (1).
- Déposer l'autobloquant (1).



### Changement de la couronne d'autobloquant (9) seule

- Déposer les vis de fixation de couronne (8 Vis H M10x20 (10)).

**NOTA :** Ces vis sont collées et l'utilisation d'un pistolet à air chaud est nécessaire.

- Vérifier l'état des différentes pièces.
- Nettoyer les taraudages ainsi que le plan de joint entre la couronne (9) et le boîtier d'autobloquant (11), éliminer les bavures.
- Coller la couronne (9) avec de la Loctite Scelroulement 603.
- Poser la couronne (9) sur le boîtier (11) en s'assurant que les deux faces sont parfaitement en contact.



- Coller les vis de fixation de la couronne (8 Vis H M10x20 (10)) avec de la Loctite blocpress 648 et serrer au couple 9daN.m. (les vis doivent être changées à chaque démontage)

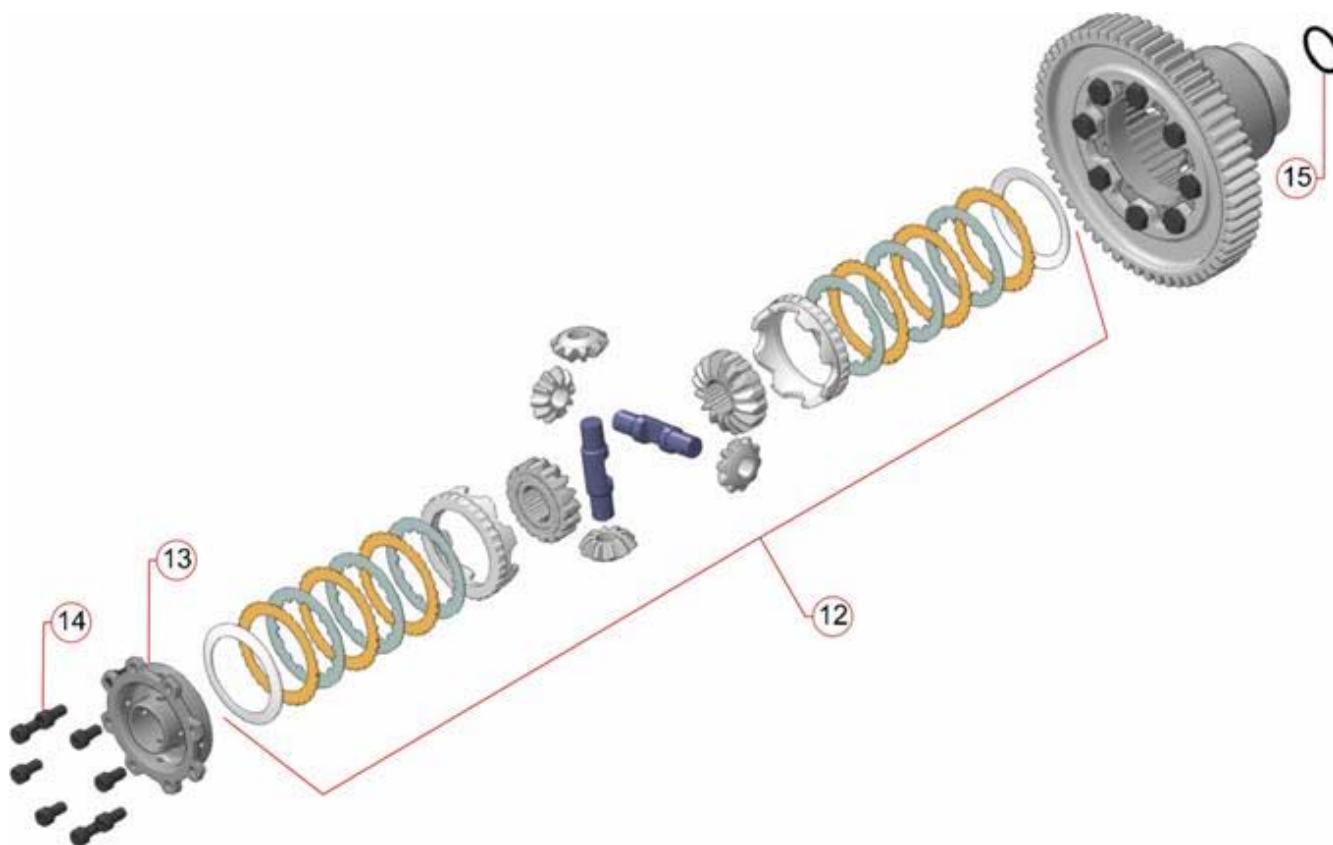
### Changement des éléments de l'autobloquant (12)

- Déposer les vis de fixation du couvercle d'autobloquant (13). (8 vis CHc M8x16 (14))

**NOTA :** Ces vis sont collées et l'utilisation d'un pistolet à air chaud est nécessaire.

- Déposer l'un après l'autre les éléments constituant l'autobloquant (12) en repérant leur sens de montage.
- Vérifier l'état des différentes pièces de l'autobloquant (12) et du boîtier (11).
- Remplacer les pièces défectueuses.

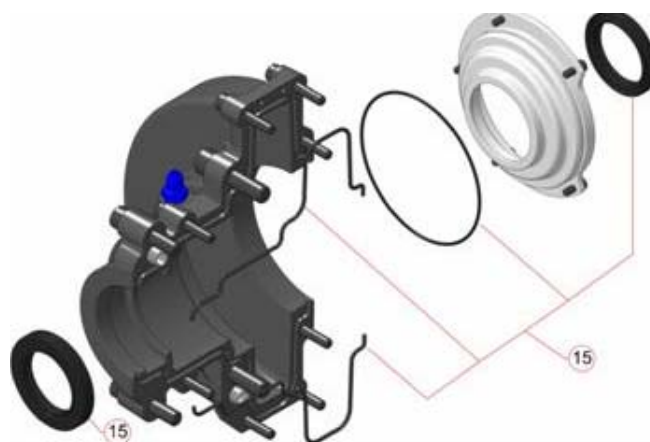
**NOTA :** Les joints (15) doivent être changés à chaque démontage.



- Nettoyer les taraudages ainsi que chaque composant de l'autobloquant.
- Effectuer le remontage des pièces (12) dans l'ordre inverse au démontage en lubrifiant chaque pièce à l'huile de boîte juste avant sa mise en place.
- Remonter le couvercle d'autobloquant (13) et coller les vis de fixation du couvercle (8 vis CHc M8x16 (14)) avec de la Loctite blocpress 648 et les serrer au couple 3.5daN.m. (ces vis doivent être changées à chaque démontage)
- Vérifier le bon fonctionnement de l'autobloquant.
- Contrôler la précharge de l'autobloquant : celle-ci doit être environ de 13.5 daN.m ; pour un autobloquant neuf et d'environ 11.8 daN.m pour un autobloquant rodé.

## Repose de l'autobloquant (1)

- Nettoyer et dégraisser les plans de joints des carter pont (5) et principal (16).
- Nettoyer les taraudages et vis de fixation du carter pont (5) sur le carter principal (16).
- Changer (à chaque démontage) la corde d'étanchéité (15), et, à ses extrémités, compléter l'étanchéité avec de la pâte à joint DOW CORNING 732. (cf. page 3-4)
- Enduire les cages extérieures des roulements de Loctite Scellroulement 603.
- Mettre l'autobloquant (1) en place dans le carter pont (5), en prenant soin de ne pas détériorer les joints.
- Mettre l'autobloquant (1) et le carter pont (5) en place.



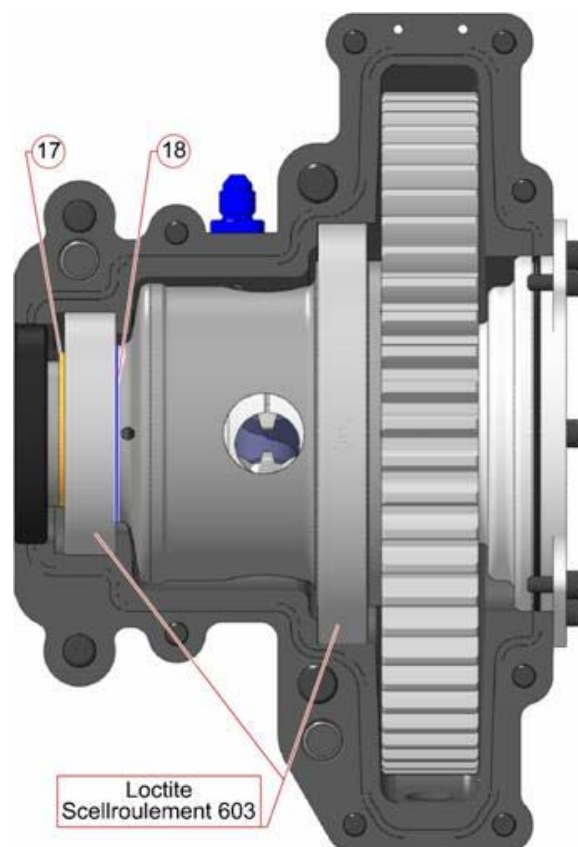
## ATTENTION :

1-S'assurer de l'absence de contrainte axiale au niveau de l'entrefer des roulements de différentiel : une reprise du criclips (17) ainsi que la mise en place d'une cale compensatrice (18) peuvent s'avérer nécessaires.

Contactez votre service d'assistance technique, qui transmettra.

2-Vérifier l'absence d'un surplus de colle pouvant déborder sur les billes.

- Serrer et coller les différentes vis de cette manière :  
" 8 Vis M7x35 (6) à la LOCTITE 222 et au couple 2.2daN.m  
" 2 Vis M12x40 (8) à la LOCTITE 222 et au couple 7.5daN.m  
" 2 Vis M10x45 (9) à la LOCTITE 222 et au couple 6daN.m

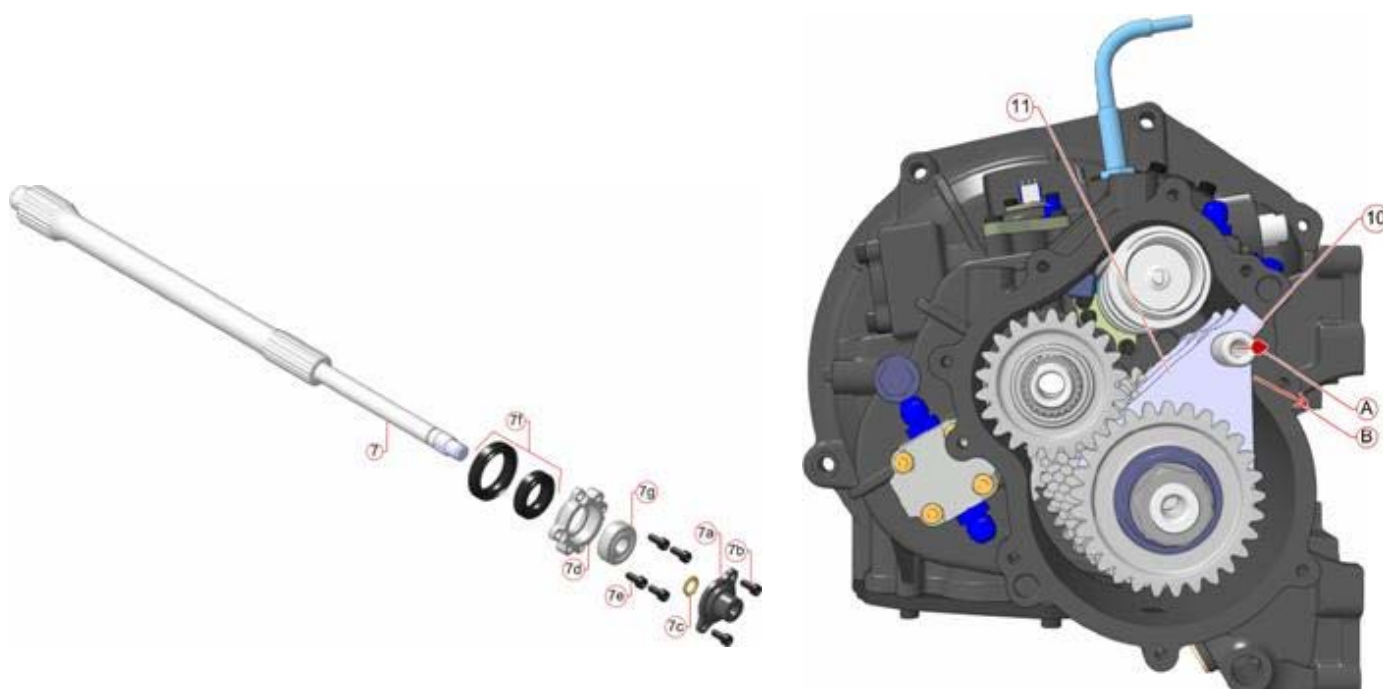
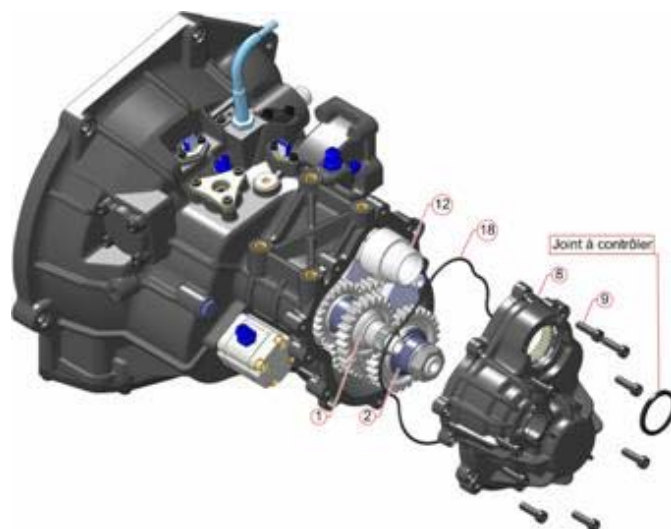
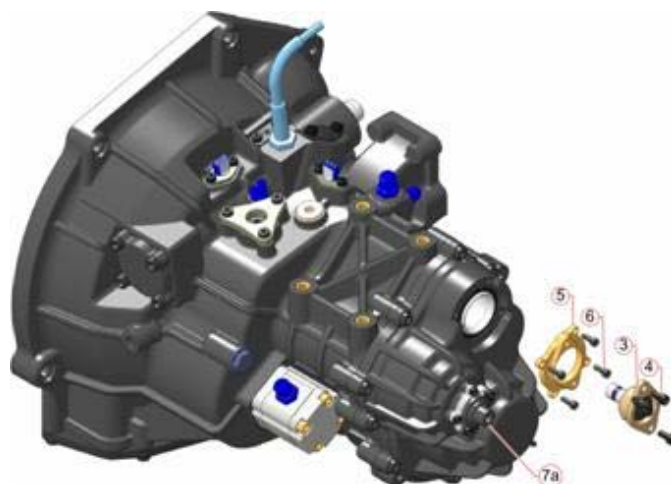


- Remonter le flasque gauche d'étanchéité (3), muni de ses deux joints (15).
- Serrer les 5 vis CHc M5x12 (4) de flasque d'étanchéité (3) enduites de Loctite 222 au couple 0.6daN.m
- Remettre en place la durit de lubrification de différentiel (2).
- Remettre les bouchons de vidange, la durit d'aspiration, et le bouchon crépine (cf. page 3-4), et faire le niveau d'huile.

## RAPPORTS

Dépose des arbres primaires (1) et secondaires (2)

- Mettre la boîte de vitesses en marche arrière.
- Déposer l'autobloquant. (cf. page 5-1)
- Déconnecter le potentiomètre (3), et le déposer (2 vis CHc M5x16 (4)), puis déposer son support (5) (4 vis CHc M4x12 (6)).
- Déposer l'arbre d'embrayage (7) :
  - " Déposer le capot (7a). (2 vis CHc M4x10 (7b))
  - " Déposer le circlips (7c).
  - " Déposer le flasque d'embrayage (7d). (4 vis CHc M5x10 (7e))
  - " Déposer l'arbre d'embrayage (7).
- Déposer le carter flasque (8). (9 vis M7x35 (9))
- En retirant l'axe de fourchettes (10) (étape A), désengager les fourchettes (11) de leur pistes dans le barillet (12) (étape B)
- Déposer simultanément les arbres primaire (1) et secondaire (2).



## Changement des rapports

- Déposer les écrous de primaire (pas à droite) (13) et de secondaire (pas à gauche) (14).

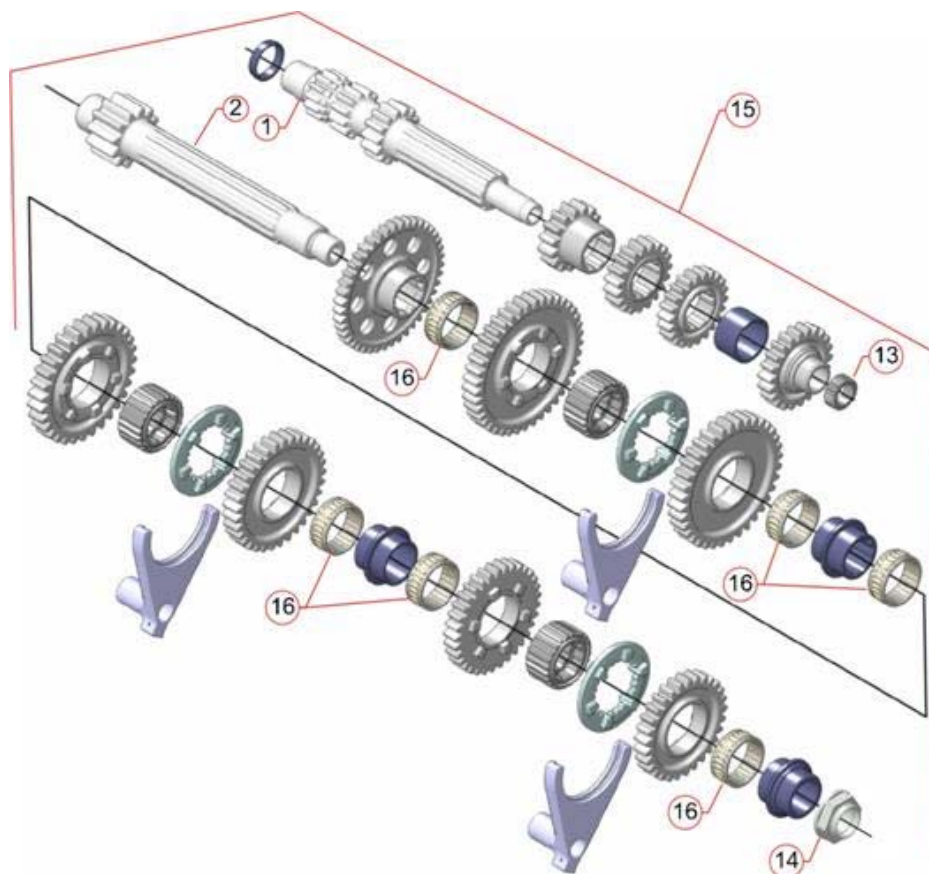
NOTA : Ces écrous sont collés et l'utilisation d'un pistolet à air chaud est nécessaire.

Utiliser la douille de serrage d'arbre primaire F9004036 (cf. page 4-1) pour l'écrou d'arbre primaire (13).

- Déposer les rapports (15) les uns après les autres, en repérant leurs sens de montage.
- Nettoyer et dégraisser toutes les pièces démontées, vérifier leur bon état, et les changer si nécessaire.
- Lubrifier légèrement à l'huile de boîte les cages des roulements à aiguilles (16).
- Reposer les rapports (15) les uns après les autres, dans le sens inverse à la dépose.
- Remonter les écrous de primaire (pas à droite) (13) secondaire (pas à gauche) (14) aux couples et colles suivants.
  - " Ecrou de primaire (13) enduit de Loctite 648 et serré au couple 11daN.m
  - " Ecrou de secondaire (14) enduit de Loctite 648 et serré au couple 20daN.m

NOTA : Utiliser la douille de serrage d'arbre primaire F9004036 (cf. page 4-1) pour l'écrou d'arbre primaire (13).

Il est nécessaire de changer les écrous de primaire (13) et de secondaire (14) à chaque démontage.



## Repose des arbres primaires (1) et secondaires (2)

- Nettoyer et dégraisser le plan de joint carter principal (15) / carter flasque (8), les taraudages, ainsi que les vis correspondantes.
- Remonter les arbres primaire (13) et secondaire (14).
- A l'aide du repositionneur de fourchettes F9004607 (17) (cf. page 4-1), réengager les fourchettes (11) dans les pistes du barillet (12). (étape C)
- Remettre l'axe de fourchettes (10) en place.
- Mettre la corde d'étanchéité (18) en place, et compléter avec du Dow Corning 732 (cf. page 3-4)
- Changer les autres joints (18).

**NOTA :** Il est nécessaire de changer les joints (18) à chaque démontage.

- Remonter le carter flasque (8), et serrer les 9 vis M7x35 (19) préalablement enduites de LOC-TITE 222 au couple 2.2daN.m

- Remonter l'arbre d'embrayage :
  - Changer les joints (7f), et le roulement (7g).

**NOTA :** Il est nécessaire de changer les joints (7f) et le roulement (7g) à chaque démontage.

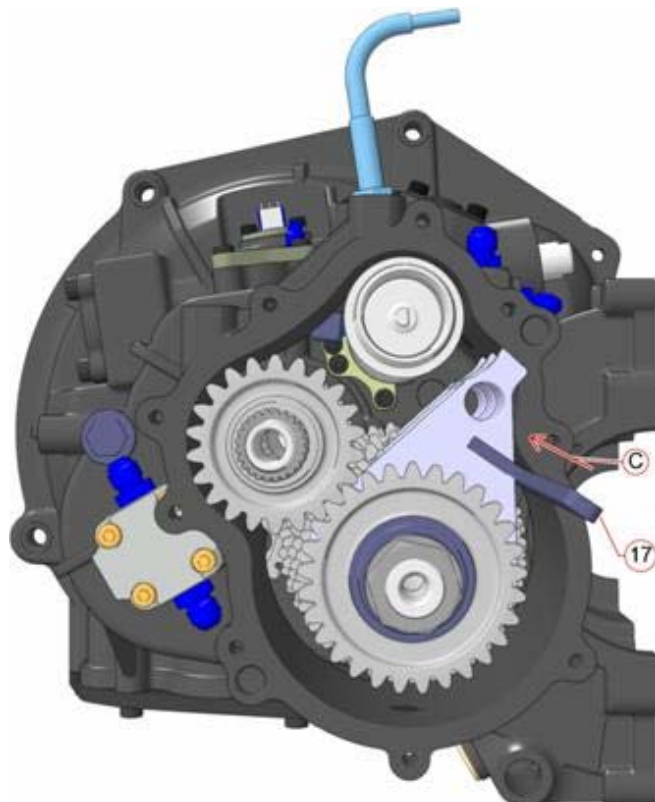
- Reposer l'arbre d'embrayage (7) enduit de graisse cuivrée.
- Reposer le flasque d'embrayage (7d), et visser ses 4 vis CHc M5x10 (7e) au couple 0.4daN.m.
- Reposer le circlips (7c).

**NOTA :** Il est nécessaire de changer le circlips (7c) à chaque démontage.

- Reposer le capot (7a) et visser ses 2 vis CHc M4x10 (7b) au couple 0.4daN.m.

**ATTENTION :** Contrôler que la lèvre du joint coté butée est bien positionnée.

- Reposer le support de potentiomètre (5) et serrer ses 4 vis CHc M4x12 (6) au couple 0.6daN.m.
- Reposer le potentiomètre (3), serrer ses 2 vis CHc M5x16 (4) au couple 0.6daN.m, et le Reconnecter
- Reposer l'autobloquant (cf. page 5-3)



## BUTÉE D'EMBRAYAGE

### Dépose :

- Déposer la butée d'embrayage complète (1).  
(3 vis CHc M7x20 (2))
- Déposer piston de butée (3).
- Déposer les joints (4 et 5).
- Démonter le roulement (6) du piston de butée (3).

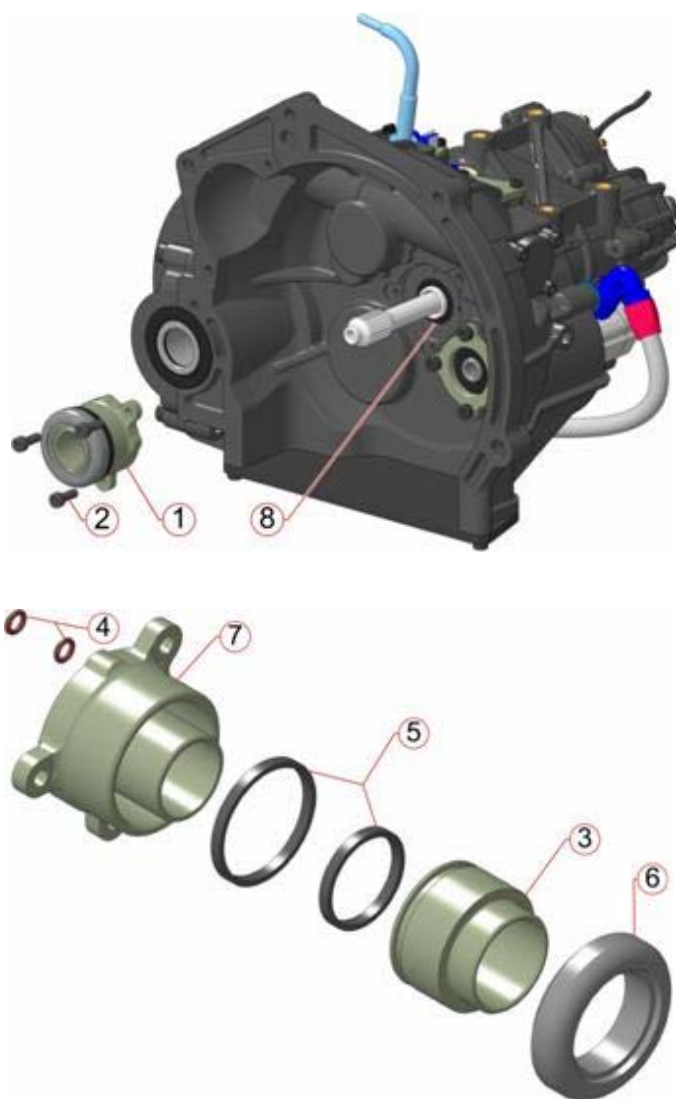
### Repose :

- Monter à la presse le roulement (5) sur le piston de butée (3).
- Changer les joints (4 et 5).

### NOTA :

- 1- Il est nécessaire de changer les joints (4) à chaque démontage.
- 2- Il est nécessaire de changer les joints (5) à chaque démontage (les enduire avec la graisse silicone fournie dans l'emballage avant de les monter).

- Monter le piston de butée (3) sur le corps de butée (7).
- Remonter la butée (1) sur la boîte, en vérifiant que la lèvre du joint (8) est bien positionnée.
- Serrer les 3 vis CHc M7x20 (2) enduites de Loctite 243 au couple 2.2daN.m



## RENOI DE MARCHE ARRIERE

Dépose du basculeur (1) seul

- Déposer l'autobloquant. (cf. page 5-1)
- Déposer les arbres (primaire et secondaire) sans démonter les rapports. (cf. page 5-4)
- Bloquer en rotation l'écrou du basculeur de marche arrière (2) et desserrer la vis du basculeur (3).
- Retirer le basculeur (1).
- Déposer le support de basculeur (4). (3 vis CHc M6x16 (5))

### Repose du basculeur (1)

- Nettoyer les pièces, vérifier leur état et les changer si nécessaire.

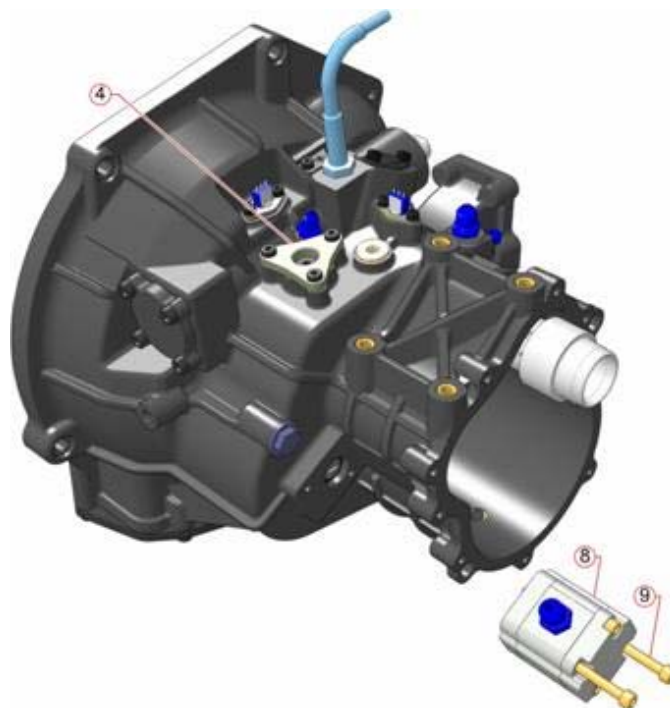
- Remonter le support de basculeur (4) et serrer ses 3 vis CHc M6x16 (5) enduites le Loctite 270 au couple 5.5daN.m

NOTA : Il est nécessaire de changer le joint (6) à chaque démontage.

- Installer la vis de basculeur (3), enduite de Loctite 270, dans le support de basculeur (4).

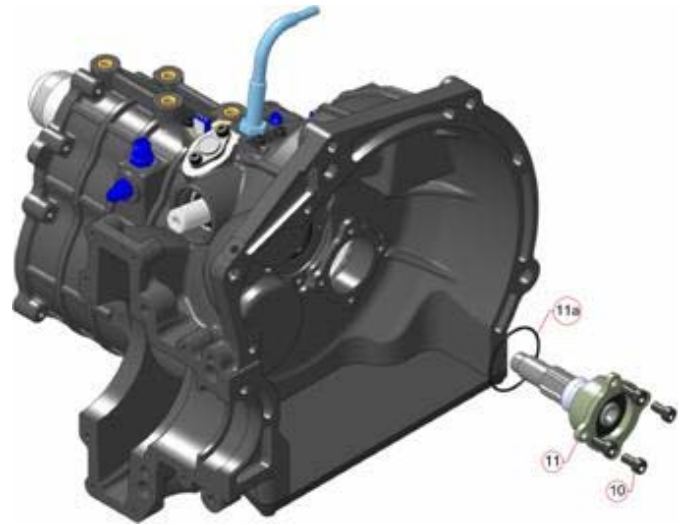
NOTA : Il est nécessaire de changer la rondelle cuivre (7) à chaque démontage.

- Présenter le basculeur (1) équipé de son écrou (2), et le visser
- Bloquer la rotation de l'écrou pour serrer la vis de basculeur (3) au couple 5.5daN.m
- Remonter les arbres primaire et secondaire. (cf. page 5-5)
- Remonter l'autobloquant. (cf. page 5-3)



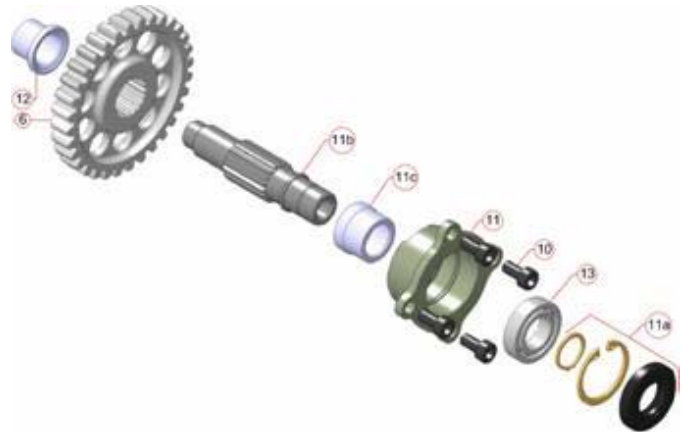
### Dépose du renvoi de marche arrière (6)

- Déposer le basculeur de marche arrière. (cf. page 5-7)
- Déposer la pompe (8) (2 vis CHc M6x65 (9)).
- Déposer les 4 vis M7x16 (10) du support palier (11) équipé.
- Déposer le support palier (11) équipé.
- Récupérer le renvoi de marche arrière (6), ainsi que la cale de roulement (12) dans le carter principal.



NOTA : Bien noter le sens de montage du renvoi (6) et de la cale de roulement (12).

- Démonter le support palier (11) équipé :
  - " Déposer le joint et les circlips (11a).
  - " Déposer l'axe de marche arrière (11b) et la cale de renvoi (11c).
  - " Si il cela est réellement nécessaire, changer le roulement (13) : le chauffer, puis le démonter avec un extracteur à inertie, et vérifier le bon état de son logement.



### Repose du renvoi de marche arrière (6)

- Nettoyer les pièces, vérifier leur état et les changer si nécessaire.
- Remonter le support palier (11) équipé :
  - " Si il a été démonté, remonter le roulement (13) à la presse en veillant à bien le pousser au fond de son logement.
  - " Remonter l'axe de marche arrière (11b) et la cale de renvoi (11c).
  - " Remonter le joint et les circlips (11a).

NOTA : Il est nécessaire de changer les pièces (11a) à chaque démontage.

- Remettre en place le support palier (11) équipé sans oublier de remonter également le renvoi (6) et la cale de roulement (12) dans le sens noté au démontage.
- Remonter la pompe (8) (enduire les 2 vis CHc M6x65 (9) de Loctite 577).
- Serrer les 4 vis M7x16 (10) du support palier (11) équipé, enduites des Loctite 222, au couple 2.5daN.m.
- Remonter le basculeur de marche arrière. (cf. page 5-7)

## SELECTION

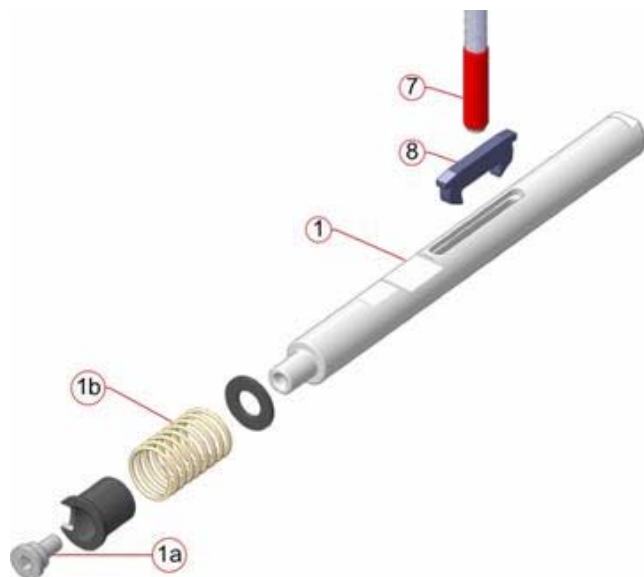
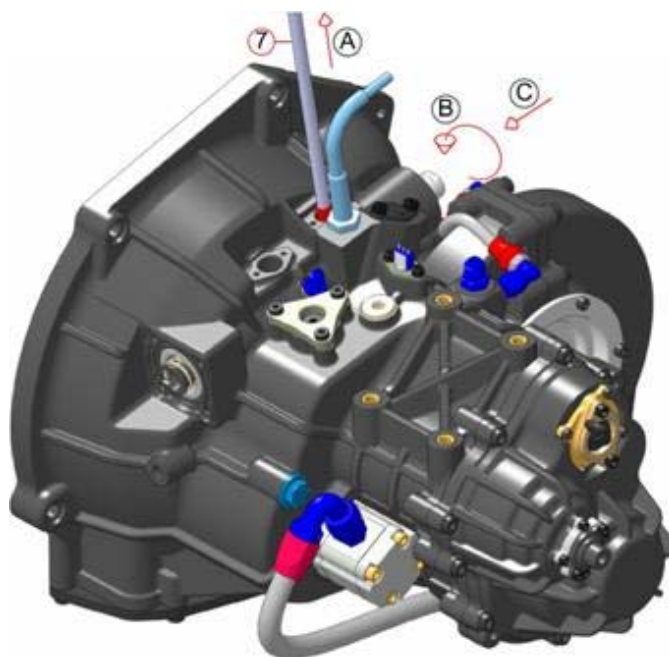
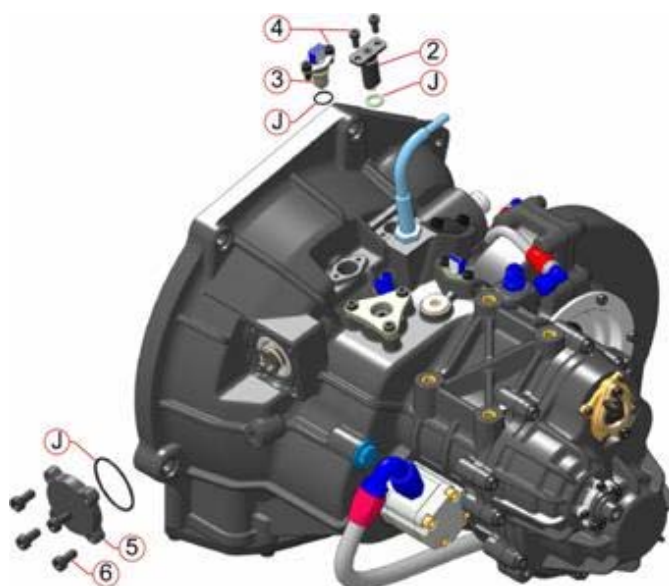
### Dépose de l'axe de commande (1)

- Engager la marche arrière.
- Déposer poussoir de cliquet double (2) et le contacteur de coupure (3) (4 vis CHC M5x12 (4)).
- Déposer la plaque de fermeture de commande (5). (4 vis CHC M7x16 (6)).
- Passer un aimant rond (7) de type outillage FACOM (ref. 827.1) par l'orifice du guide de poussoir et soutenir le cliquet double (8).
- Tout en maintenant le cliquet double (8) sur-élevé (étape A), faire tourner l'axe de commande (1) d'1/4 de tour (étape B), et le retirer du côté plaque de fermeture (étape C).
- Démontér l'axe de commande :
  - " Déposer le cliquet double (8).
  - " Dévisser la vis épaulée de commande (1a).

**ATTENTION :** Le ressort de commande (1b) est comprimé !

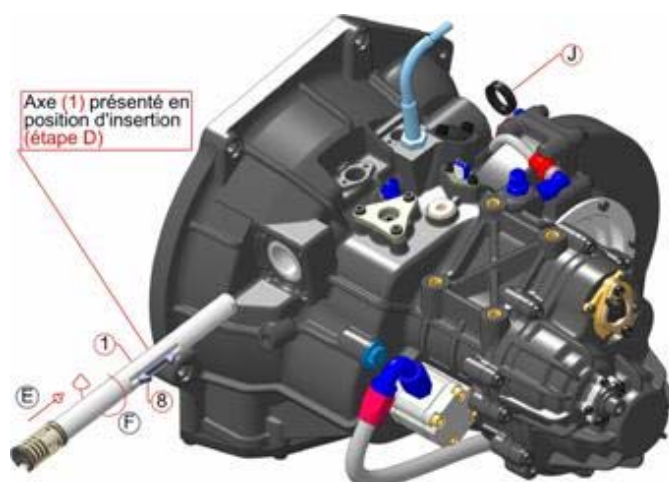
" Et déposer un à un, chaque élément de l'axe de commande (1).

- Nettoyer et vérifier l'état de toutes les pièces démontées, les changer si nécessaire.



### Repose de l'axe de commande (1)

- Equiper l'axe de commande avec le cliquet double (8), le présenter tourné d'un quart de tour du côté plaque de fermeture (étape D), l'insérer (étape E), et le retourner d'un quart de tour en sens inverse, jusqu'à entendre le cliquet revenir en position (étape F).
- Remettre la plaque de fermeture de commande (5) en place (serrer les 4 vis CHC M7x16 (6) enduites de loctite 222 au couple 2.5daN.m).
- Remonter le poussoir de cliquet double (2) et le contacteur de coupure (3) (serrer les 4 vis CHC M5x12 (4) enduites de Loctite 222 au couple 0.6daN.m).

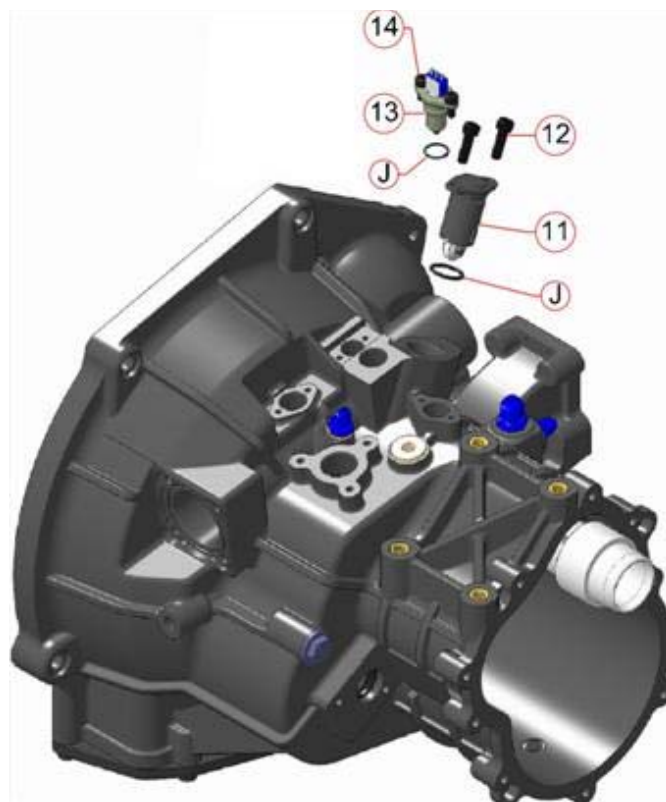


NOTA : Il est nécessaire de changer tous les joints (J) à chaque démontage.

- Mettre la boîte de vitesses au point mort.

### Dépose du barillet (9)

- Déposer l'autobloquant. (cf. page 5-1)
- Déposer les arbres (primaire et secondaire) sans démonter les rapports. (cf. page 5-4)
- Déposer le renvoi de marche arrière. (cf. page 5-8)
- Déposer l'axe de commande. (cf. page 5-9)
- Déposer l'indexeur (11) (2 vis CHC M6x16 (12)), et le contacteur de marche arrière (13) (2 vis CHC M5x12 (14)).
- Déposer les 3 vis CHC M5x12 (15) d'arrêt de barillet (16).
- Déposer le barillet (9) et l'arrêt de barillet (16).
- Nettoyer et vérifier l'état de toutes les pièces démontées, les changer si nécessaire.

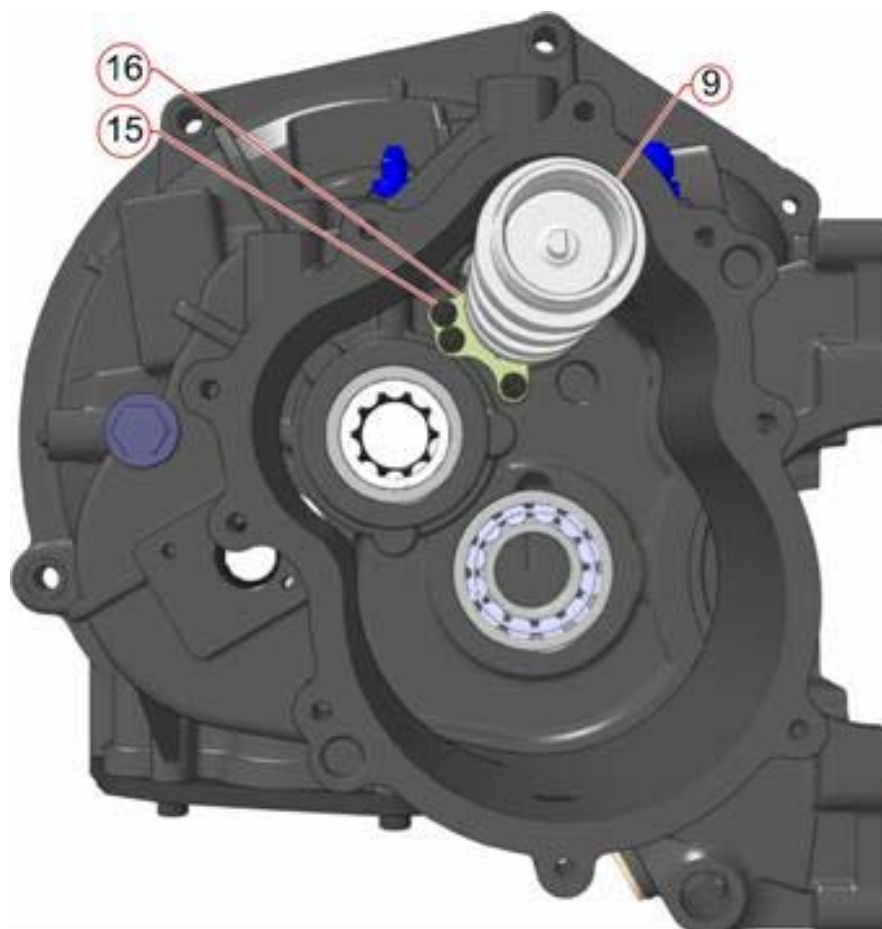


### Repose du barillet (9)

- Reposer le barillet (9) et l'arrêtoir de barillet (16).
- Serrer les 3 vis CHC M5x12 (15) d'arrêtoir de barillet (16) enduites de Loctite 243 au couple 1.3 daN.m
- Remonter l'indexeur (11) (serrer ses 2 vis CHC M6x16 (12) enduites de Loctite 222, au couple 1.3daN.m).
- Remonter le contacteur de marche arrière (13) (serrer ses 2 vis CHC M5x12 (14) enduites de Loctite 222, au couple 0.6daN.m).

NOTA : Il est nécessaire de changer tous les joints (J) à chaque démontage.

- Reposer l'axe de commande. (cf. page 5-10)
- Remonter le renvoi de marche arrière. (cf. page 5-8)
- Remonter les arbres primaire et secondaire. (cf. page 5-5)
- Remonter l'autobloquant. (cf. page 5-3)



## ROULEMENTS

**ATTENTION :** Tous les roulements doivent être changés simultanément. (coté carter flasque et carter principal)

### Etape 1 : Carter principal

Dépose :

- Déposer l'autobloquant. (cf. page 5-1)
- Déposer les arbres (primaire et secondaire) sans démonter les rapports. (cf. page 5-4)
- Déposer le renvoi de marche arrière. (cf. page 5-9)
- Déposer le barillet. (cf. page 5-11)
- Chauffer la zone des roulements (8, 9 et 10) au pistolet à air chaud pour atteindre une température voisine de 120°C.

**NOTA :** Le roulement (10) ne doit être changé que très rarement, ne pas le chauffer si vous ne le démontez pas.

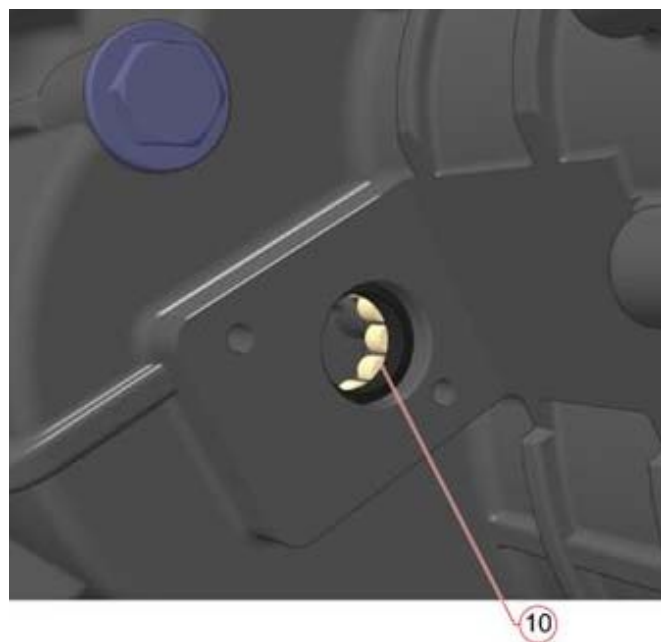
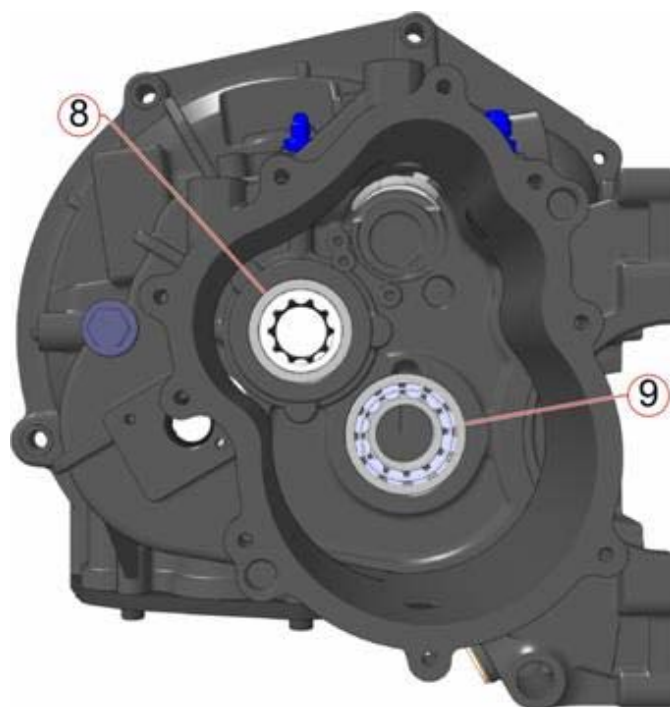
- Positionner un extracteur de type FACOM (réf U.306A) sur la cage extérieure des roulements (8 et 9) et les extraire avec un extracteur à inertie.
- Le roulement (10), lui, se dépose à l'aide d'un chasse goupilles.

**NOTA :** vérifier que les logements des roulements n'ont pas été détériorés lors du démontage.

Repose :

**NOTA :** Il est nécessaire de changer tous les joints à chaque démontage.

- Déposer en faible quantité, de la Loctite "produit de fixation" 603 sur les cages extérieures des roulements.
- Monter à la presse chaque roulement, en prenant soin de bien les positionner au fond de leurs logements.
- S'assurer de l'existence d'une liberté axiale de la cale de roulement d'axe de marche arrière (environ 2/10<sup>e</sup>, mais non mesurable), par un montage à blanc du sous ensemble " Renvoi de marche arrière ". (cf. page 5-9).



## Etape 2 : Barillet

Dépose :

- Déposer le circlips (11)
- A l'aide d'un extracteur à inertie, démonter le roulement de barillet (12).

NOTA : Vérifier que les guidages des roulements n'ont pas été détériorés lors du démontage.

Repose :

- Remonter le roulement (12) à la presse, en prenant soin de bien l'amener en butée.
- Remonter le circlips (11).



### Etape 3 : Carter flasque

Dépose :

- Déposer les joints et le circlips (4).
- Chauffer la zone de chaque roulement (5,6 et 7) au pistolet à air chaud pour atteindre une température voisine de 120°C.
- Positionner un extracteur de type FACOM (réf U.306A) sur la cage extérieure des roulements et les extraire avec un extracteur à inertie.

NOTA : vérifier que les logements des roulements n'ont pas été détériorés lors du démontage.

Repose :

- Effectuer un montage à blanc des roulements (5 et 6) afin de vérifier le jeu axial des deux lignes d'arbres. Ce jeu ne doit être compris entre 0,05mm et 0.2mm. Dans le cas contraire , caler les cages des roulements.

- Cales disponibles :

Ep. des cales	Ref. cales de primaire	Ref cales de secondaire
0.1 mm	F0599027	F0599030
0.2 mm	F0599028	F0599031
0.5 mm	F0599029	F0599032

- Déposer en faible quantité, de la Loctite "produit de fixation" 603 sur les cages extérieures des roulements.

- Reposer le circlips 4.

- Monter à la presse chaque roulement, en prenant soin de bien les positionner au fond de leurs logements .

NOTA : Il est nécessaire de changer tous les joints à chaque démontage.

ATTENTION : lors du remontage du roulement de barillet (7), vérifier que la cage à aiguilles n'a pas été écrasée (faire tourner les aiguilles).

- Contrôler le bon fonctionnement de la sélection interne :

" Effectuer un montage à blanc de la boîte de vitesses. (sans l'arbre d'embrayage, ni la butée hydraulique, ni l'autobloquant.

" Pour chaque rapport, s'assurer qu'aucune fourchette ne vienne plaquer la roue à crabot lors de l'engagement du rapport, ce qui revient à contrôler l'absence de résistance anormale à la rotation.

ATTENTION : En cas de doute, contactez votre service d'assistance technique, qui transmettra.

- Remonter la boîte de vitesses.



## Autobloquant

Dépose :

- Déposer l'autobloquant (cf. page 5-1)
- Déposer le circlips (1).
- Déposer les roulements (2 et 3) à l'aide d'un extracteur de type FACOM (réf U53T).

NOTA : Vérifier que les logements des roulements n'ont pas été détériorés lors du démontage.

Repose :

- Remonter les roulements (2 et 3) à la presse sur le boîtier d'autobloquant .
- Reposer le circlips (1).
- Remonter l'autobloquant. (cf. page 5-3)



## AVERTISSEMENT :

Pour le bon fonctionnement de ce matériel, il est nécessaire de suivre scrupuleusement les différentes opérations de maintenance décrites dans ce manuel.

Toute intervention non décrite dans ce manuel, ou mal effectuée, peut entraîner de graves avaries.

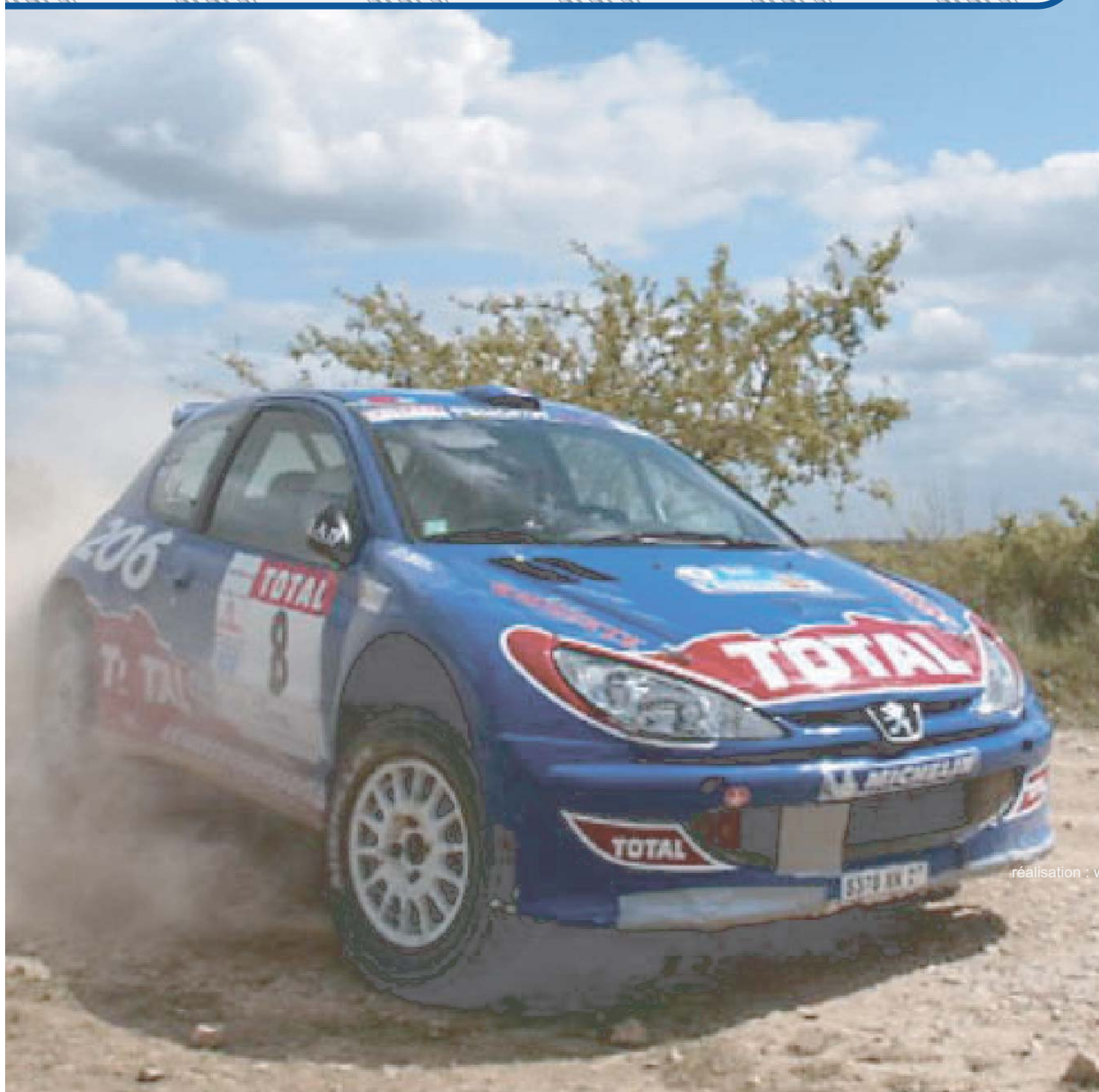
Nous rappelons que, comme pour toute pièce dédiée à la compétition automobile, aucune garantie n'est assurée.



Poste	Action	Fréquence	Priorité
Arbre d'embrayage	Remplacement	800 Km ES	Très Haute
Roulements de différentiel	Remplacement	800 Km ES	Très Haute
Roulements arbre primaire, secondaire & barillet	Remplacement	1200 Km ES	Très Haute
pompe à huile	Remplacement	2000 km ES	Normale
bouchon crépine d'aspiration pompe à huile	Nettoyage	A chaque course	Haute
joints de bouchon de vidange	Remplacement	A chaque vidange	Très Haute
bouchons de vidange	Nettoyage et contrôle attentif de la collerette	A chaque vidange Remplacer après 800km ES	Très Haute
roulements d'entraînement de pompe à huile	Remplacement	1200 Km ES	Haute
Ressorts de commande (rappel, indexage, poussoir)	Remplacement	1200 km	ES Normale
Ecrous d'arbres (primaire & secondaire)	Remplacement	A chaque démontage	Très Haute
Vis de couronne de couple	Remplacement	A chaque démontage	Très Haute
Vis de couvercle de boîtier de différentiel	Remplacement	A chaque démontage	Très Haute
Précharge de l'autobloquant rodé 12mkg	Contrôle et mise en conformité si nécessaire	400 km ES	Normale
Pochette révision (joints, circlips, écrou AP et AS, visserie de sécurité)	Remplacement	400 km ES	Très haute
Roulement de buté d'embrayage	Remplacement	800 km ES	Haute
Corps et piston de butée	Remplacement	1200 km ES	Haute

**Comme toute pièce dédiée à la compétition automobile, nous rappelons qu'aucune garantie n'est assurée.**

## Chapitre 4 : Mise en place Moteur / boite



réalisation : v

## Montage de moteur

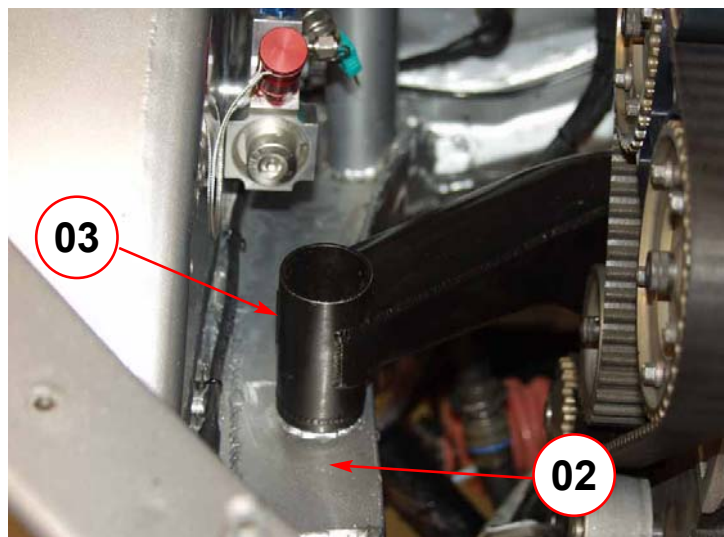
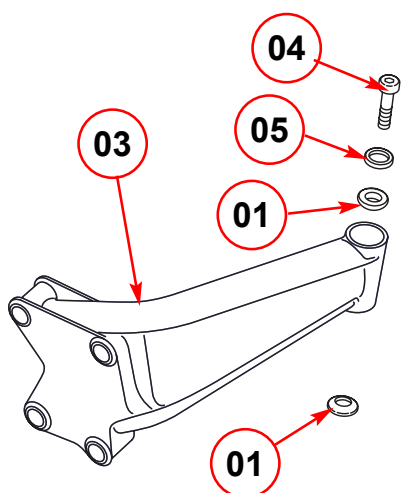
- Lever le moteur, le tourner et l'engager dans le compartiment moteur.



- Baisser le moteur côté boîte de vitesses et finir de l'engager dans le compartiment moteur.

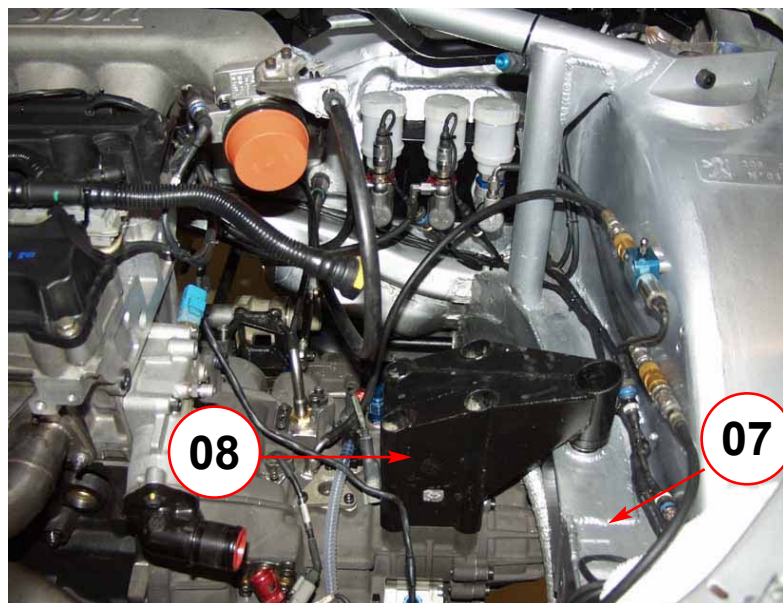
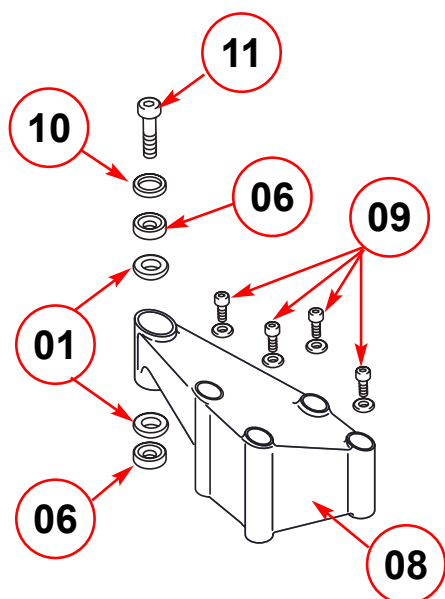


## Support moteur



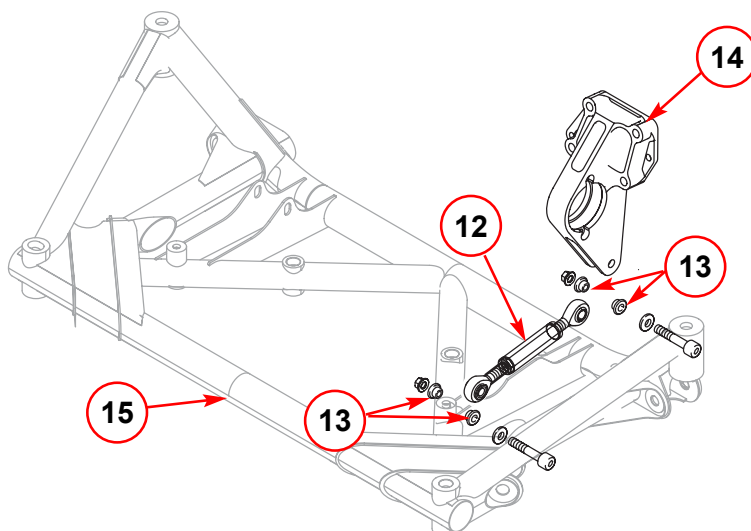
- Positionner une rondelle convexe (1) entre le brancard droit (2) et le support moteur (3).
- Positionner une rondelle convexe (1) sur le support moteur (3) puis monter la rondelle (5) et la vis (4).
- Serrer la vis (4) au couple de 11 daN.m (avec loctite bleu).

## Support boîte de vitesses



- Positionner une rondelle convexe (1) et une rondelle concave (6) entre le brancard gauche (7) et le support de boîte de vitesses (8).
- Monter le support de boîte de vitesses (8) puis serrer les vis de fixations (9) au couple de 4.5 daN.m (avec loctite bleu).
- Positionner une rondelle convexe (1) et une rondelle concave (6) sur le support de boîte de vitesses (8) puis monter la rondelle (10) et la vis (11).
- Serrer la vis (11) au couple de 11 daN.m (avec loctite bleu).

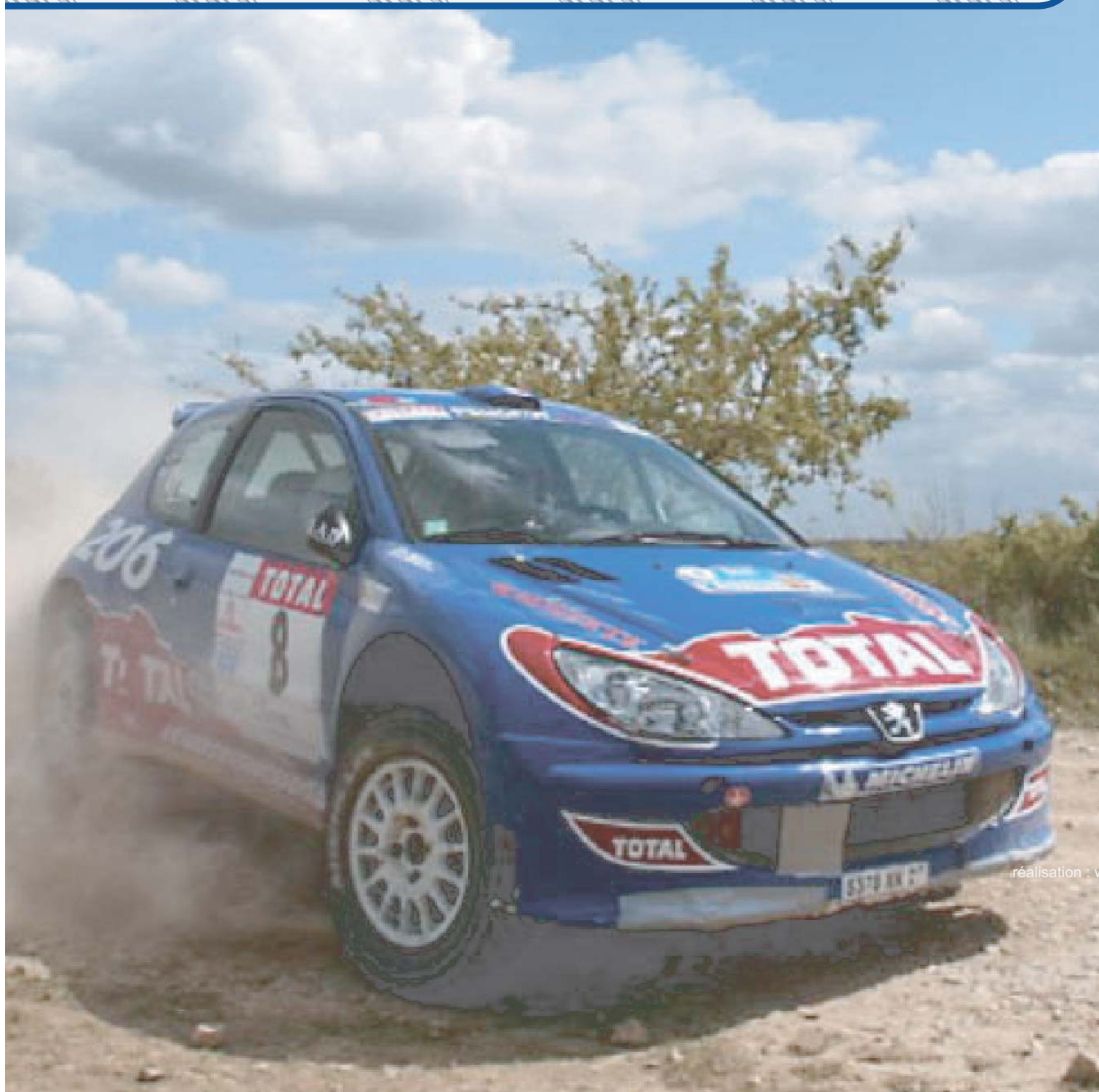
## Biellette anti couple



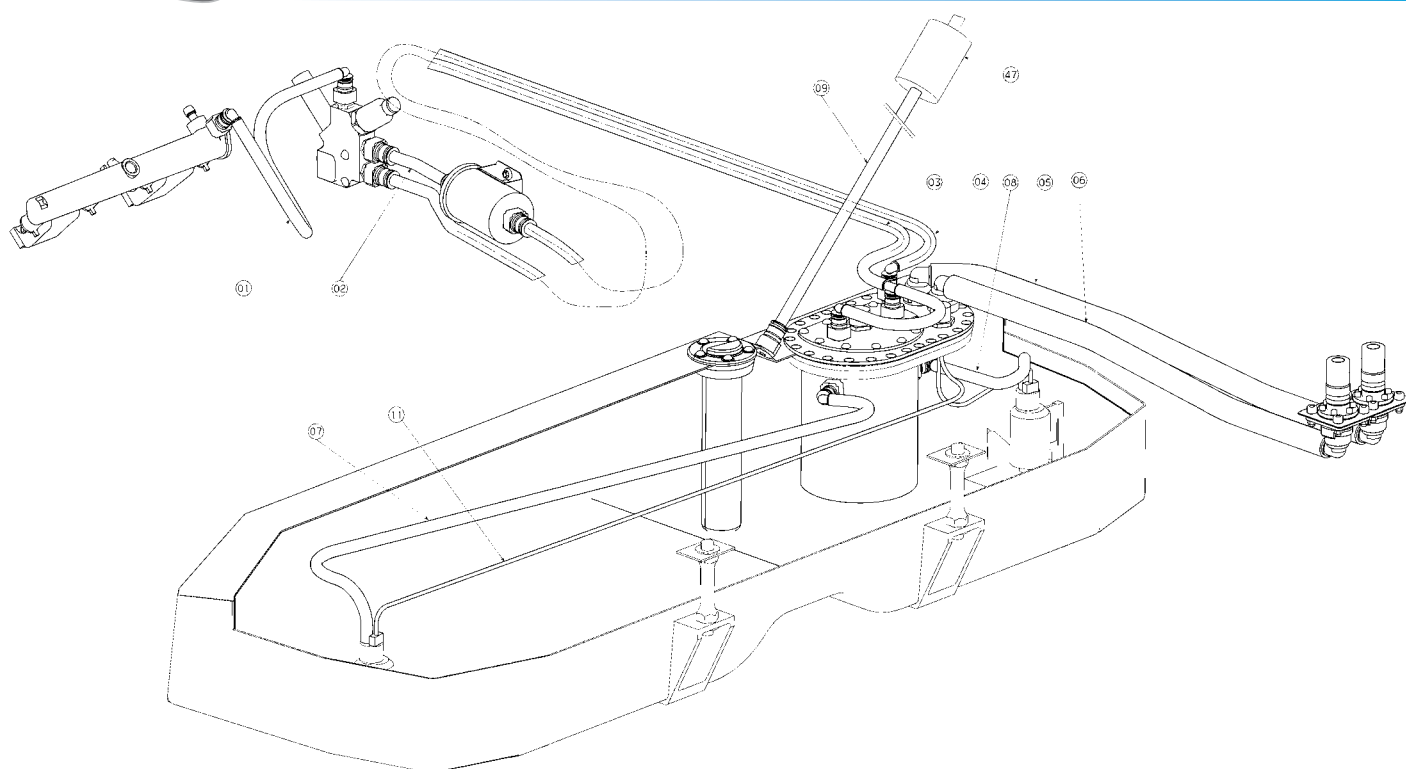
- Monter la biellette anti couple (12) munie des cales de rotule (13) sur le palier relais anti couple (14) et le berceau (15).
- Serrer les fixations de la biellette au couple de 6 daN.m.

Voir si réglage nécessaire

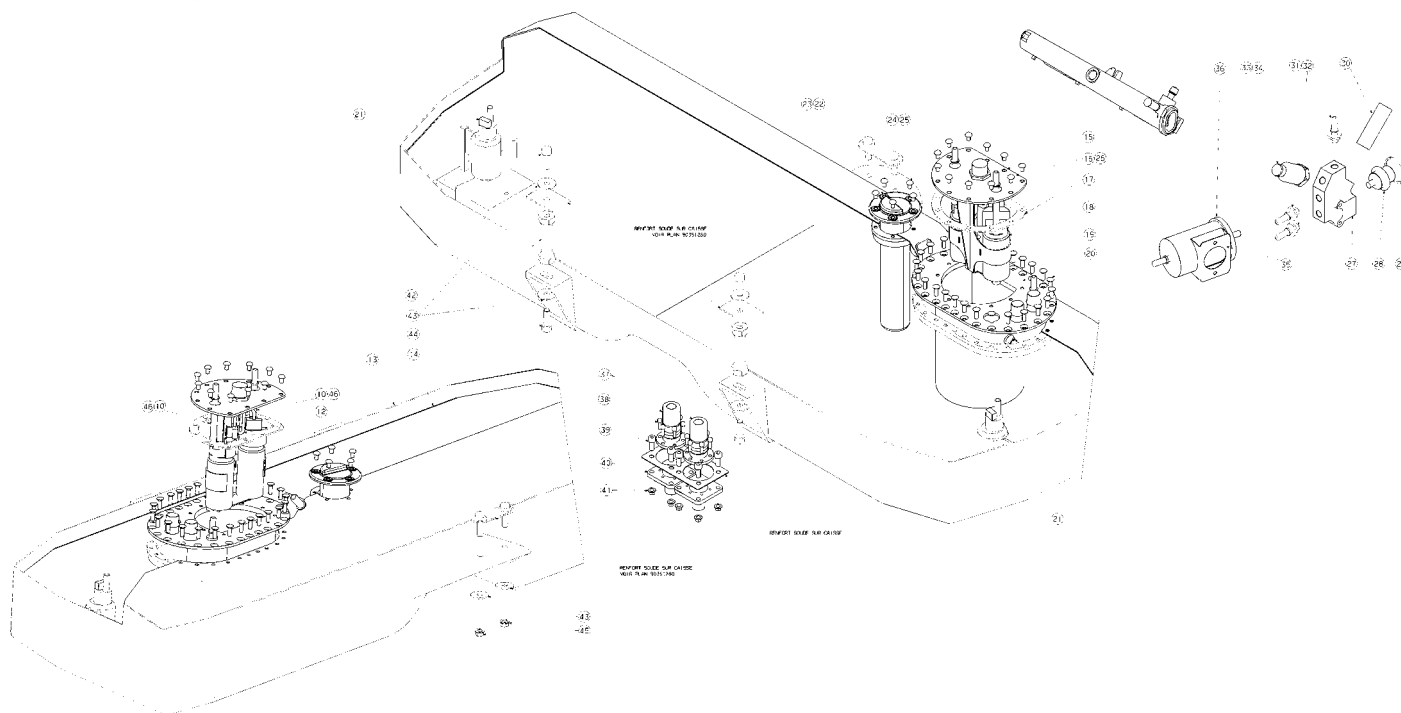
## Chapitre 5 : Réservoir



réalisation : v



REP	QTE	DESIGNATION
01	1	TUYAU ALIMENTATION ESSENCE BOITIER/RAMPE
02	1	TUYAU ALIMENTATION ESSENCE FILTRE/BOITIER
03	1	TUYAU ALIMENTATION ESSENCE RESERVOIR/FILTRE
04	1	TUYAU RETOUR ESSENCE BOITIER/RESERVOIR
05	1	TUYAU DE DEGAZAGE ESSENCE
06	1	TUYAU DE REMPLISSAGE ESSENCE
07	1	TUYAU DE POMPE DE GAVAGE G.
08	1	TUYAU DE POMPE DE GAVAGE D.
09	1	TUYAU DE MISE A L'AIR LIBRE
10	2	TUYAU ESSENCE POMPE HP/CAPOT BOITE TAMPON
11	1	FAISCEAU POMPE DE GAVAGE
12	1	FAISCEAU POMPE HP
13	1	CARTER DE RESERVOIR ESSENCE
14	1	RESERVOIR ESSENCE
15	1	CAPOT DE BOITE TAMPON
16	11	VIS ULF M5x0.8 lg 8 CL 12-9
17	1	JOINT PLAT CAPOT/BOITE TAMPON
18	2	POMPE HP
19	1	BOITE AMPON
20	--	VIS FHC M5x0.8 lg 15 CL 12-9
21	2	POMPE DE GAVAGE
22	1	JAUGE A CARBURANT
23	1	JOINT DE JAUGE
24	5	RONDELLE ONDUFLEX Ø5 TYPE A
25	5	VIS ULS M5x0.8 lg 16 CL 12-9
26	11	RONDELLE ONDUFLEX Ø5 TYPE A
27	1	BOITIER DE DERIVATION ESSENCE
28	1	REGULATEUR DE PRESSION 5 BARS
29	1	ANNEAU ELASTIQUE SB35
30	1	RACCORD PRELEVEMENT ESSENCE F.I.A
31	3	RACCORD BUSE PULVERISATION
32	3	JOINT CUIVRE Ø 10.2 x 13.5 x 1.5
33	1	CAPTEUR PRESSION ESSENCE REPRIS EN USINAGE
34	1	JOINT CUIVRE Ø 10.2 x 13.5 x 1.5
35	1	SUPPORT FILTRE A ESSENCE
36	1	FILTRE A ESSENCE
37	2	CLAP MALE
38	12	VIS CHC M4 Lg 10 CL 12-9
39	8	VIS CHC M6 Lg 20 CL 12-9
40	2	EMBASE RACCORD CLAP
41	8	ECROU A RONDELLE CAPTIVE RH M6
42	4	VIS CHC M8 Lg 20 CL 12-9
43	6	RONDELLE PLATE Ø 8 Ø 18 Ep.1.5
44	2	COLONETTE SUPPORT RESERVOIR
45	2	ECROU A RONDELLE CAPTIVE RH M8
46	4	COLLIER Ø 9 - 14x5mm
47	1	FILTRE MISE A L'AIR LIBRE RESERVOIR ESSENCE

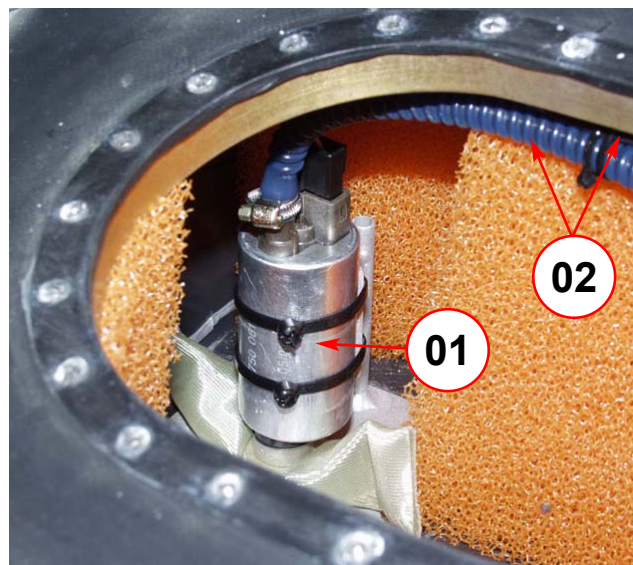


REP	QTE	DESIGNATION
01	1	TUYAU ALIMENTATION ESSENCE BOITIER/RAMPE
02	1	TUYAU ALIMENTATION ESSENCE FILTRE/BOITIER
03	1	TUYAU ALIMENTATION ESSENCE RESERVOIR/FILTRE
04	1	TUYAU RETOUR ESSENCE BOITIER/RESERVOIR
05	1	TUYAU DE DEGAZAGE ESSENCE
06	1	TUYAU DE REMPLISSAGE ESSENCE
07	1	TUYAU DE POMPE DE GAVAGE G.
08	1	TUYAU DE POMPE DE GAVAGE D.
09	1	TUYAU DE MISE A L'AIR LIBRE
10	2	TUYAU ESSENCE POMPE HP/CAPOT BOITE TAMPON
11	1	FAISCEAU POMPE DE GAVAGE
12	1	FAISCEAU POMPE HP
13	1	CARTER DE RESERVOIR ESSENCE
14	1	RESERVOIR ESSENCE
15	1	CAPOT DE BOITE TAMPON
16	11	VIS ULF M5x0.8 lg 8 CL 12-9
17	1	JOINT PLAT CAPOT/BOITE TAMPON
18	2	POMPE HP
19	1	BOITE AMPON
20	--	VIS FHC M5x0.8 lg 15 CL 12-9
21	2	POMPE DE GAVAGE
22	1	JAUGE A CARBURANT
23	1	JOINT DE JAUGE
24	5	RONDELLE ONDUFLEX Ø5 TYPE A
25	5	VIS ULS M5x0.8 lg 16 CL 12-9
26	11	RONDELLE ONDUFLEX Ø5 TYPE A
27	1	BOITIER DE DERIVATION ESSENCE
28	1	REGULATEUR DE PRESSION 5 BARS
29	1	ANNEAU ELASTIQUE SB35
30	1	RACCORD PRELEVEMENT ESSENCE F.I.A
31	3	RACCORD BUSE PULVERISATION
32	3	JOINT CUIVRE Ø 10.2 x 13.5 x 1.5
33	1	CAPTEUR PRESSION ESSENCE REPRIS EN USINAGE
34	1	JOINT CUIVRE Ø 10.2 x 13.5 x 1.5
35	1	SUPPORT FILTRE A ESSENCE
36	1	FILTRE A ESSENCE
37	2	CLAP MALE
38	12	VIS CHC M4 Lg 10 CL 12-9
39	8	VIS CHC M6 Lg 20 CL 12-9
40	2	EMBASE RACCORD CLAP
41	8	ECROU A RONDELLE CAPTIVE RH M6
42	4	VIS CHC M8 Lg 20 CL 12-9
43	6	RONDELLE PLATE Ø 8 Ø 18 Ep.1.5
44	2	COLONETTE SUPPORT RESERVOIR
45	2	ECROU A RONDELLE CAPTIVE RH M8
46	4	COLLIER Ø 9 - 14x5mm
47	1	FILTRE MISE A L'AIR LIBRE RESERVOIR ESSENCE

## Préparation du réservoir

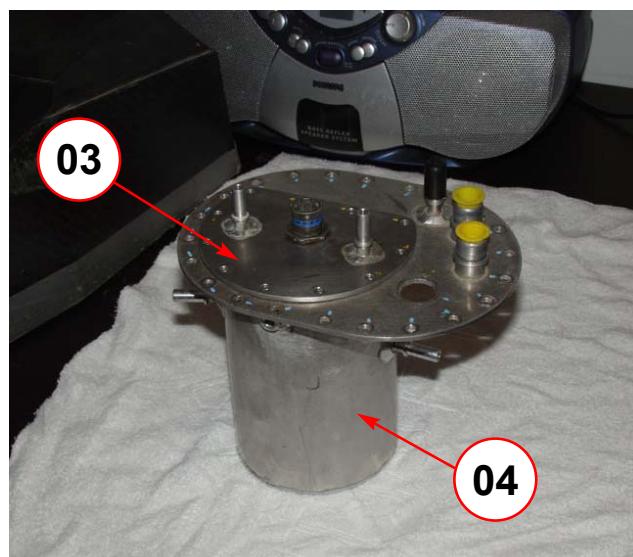
- Fixer les pompes de gavage (1) à chaque extrémité du réservoir.
- Fixer les faisceaux électriques et les canalisations (2) sur la mousse du réservoir à l'aide de serre câbles.

*Nota : comprimer le réservoir pour fixer la pompe de gavage du côté opposé à la boîte tampon.*



- Fixer l'ensemble pompe haute pression (3) dans la boîte tampon (4). Chaque vis doit être enduite de frein filet "loctite 542".

*(voir si existence d'un joint entre la pompe HP et le couvercle de la boîte tampon)*



- Connecter les tuyaux d'alimentation (5) et le connecteur (6) des pompes de gavage à la boîte tampon .

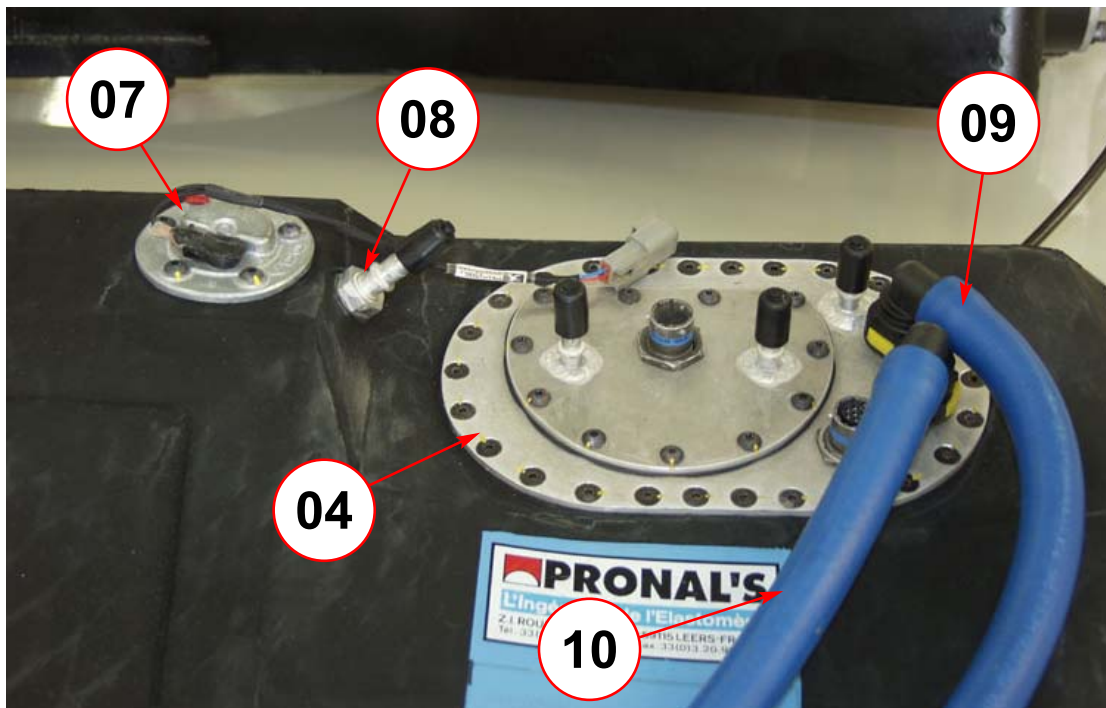
*Nota : monter le joint du connecteur (6) côté reservoir.*



- Fixer la boîte tampon (4) munie de son joint.
- Fixer la jauge à carburant (7) munie de son joint.

*Nota : chaque vis doit être enduite de frein filet "loctite 542".*

- Fixer le raccord de mise à l'air libre (8) muni de son joint.
- Clipper les tuyaux de mise à l'air libre (9) et de remplissage (10) sur la boîte tampon (4), protéger les tuyaux à l'aide d'un ruban adhésif réf : type 3M



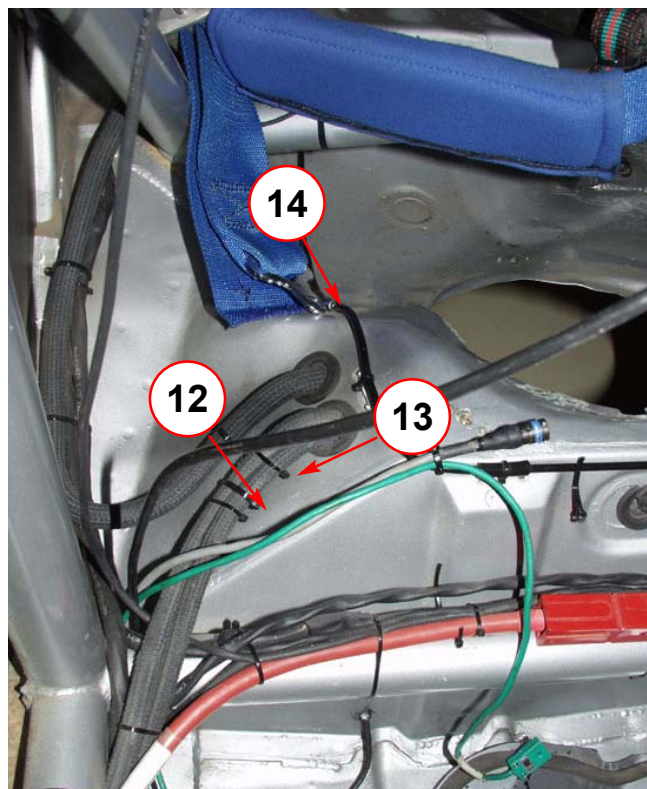
- Positionner le réservoir dans le carter de protection (11).
- A l'aide d'un ruban adhésif, joindre le réservoir avec le carter de protection.



## Montage sur caisse

- Monter les flexibles boîte tampon/entrée filtre (12), sortie filtre (13) et de mise à l'air libre réservoir/clapet (14).

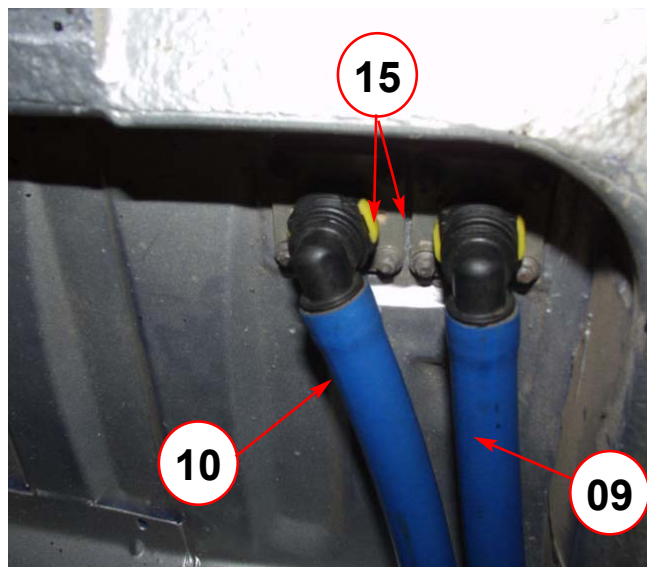
- Faire cheminer les flexibles boîte tampon/entrée filtre (12), sortie filtre (13) le long de la caisse jusqu'au tablier.



- Fixer le réservoir sur la caisse.

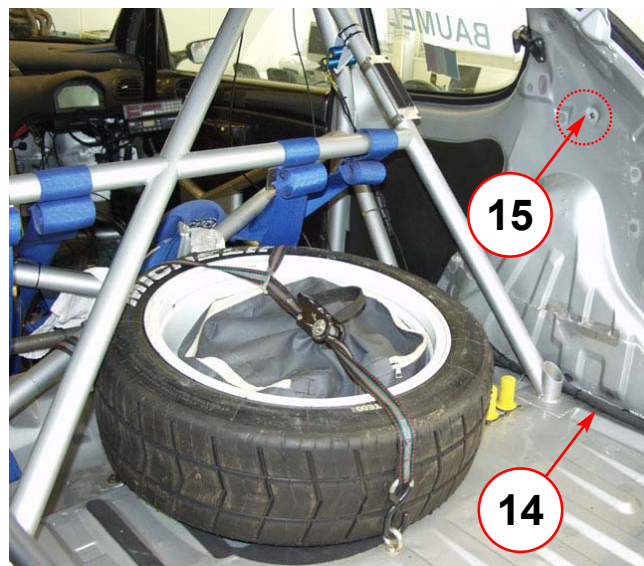


- Fixer les embases raccords de claps essence (15) sur la caisse, clipper les tuyaux de mise à l'air libre (9) et de remplissage (10).

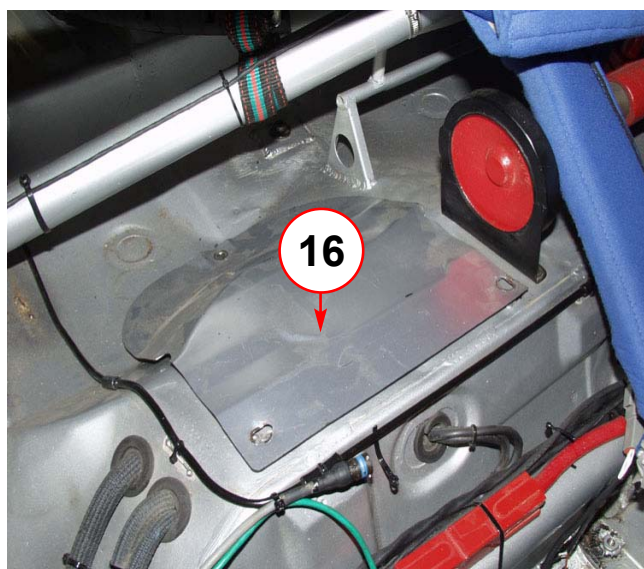


- Faire cheminer le flexible de mise à l'air libre réservoir/clapet (14) le long du passage de roue arrière droit.

- Clapet de mise à l'air libre (15).



- Après avoir brancher l'ensemble des flexibles et connecteurs sur le réservoir, fixer la tôle de protection (16).



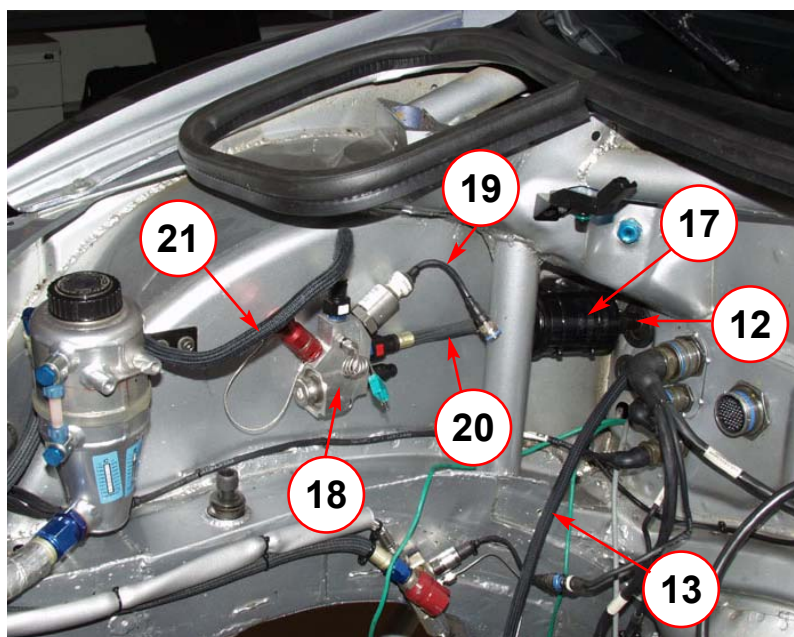
- Fixer le filtre à essence (17), le boîtier de déviation essence (18) muni du raccord FIA PLUG (19) sur la doublure d'aile avant droite.

- Monter le flexible filtre/boîtier de déviation essence (20).

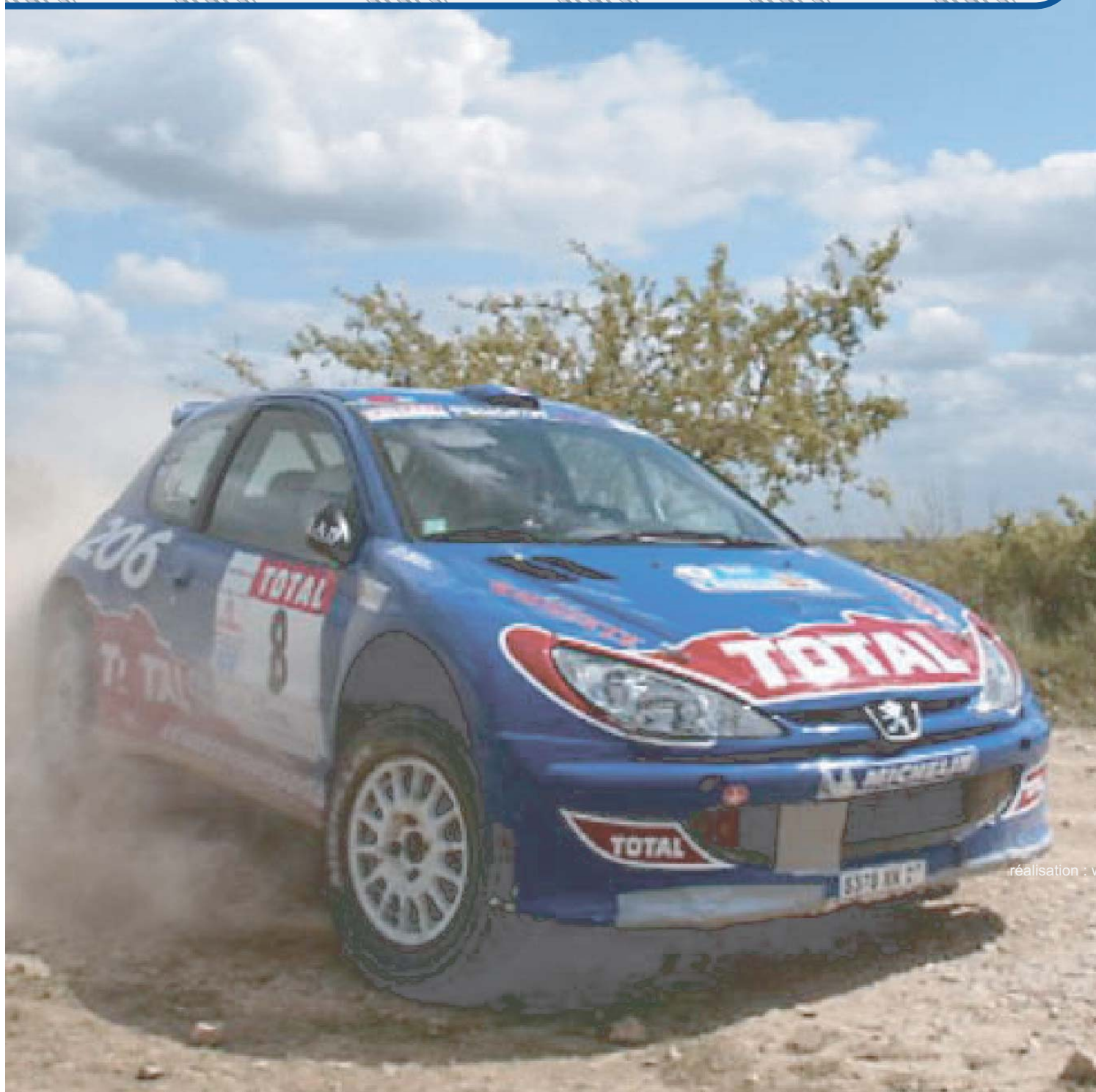
- Monter le flexible boîtier de déviation essence/rampe d'injection (21).

- Connecter le flexible boîte tampon/entrée filtre (12) au filtre à essence (17).

- Faire cheminer le flexible sortie filtre (13) "retour réservoir" de l'habitacle vers le compartiment moteur.



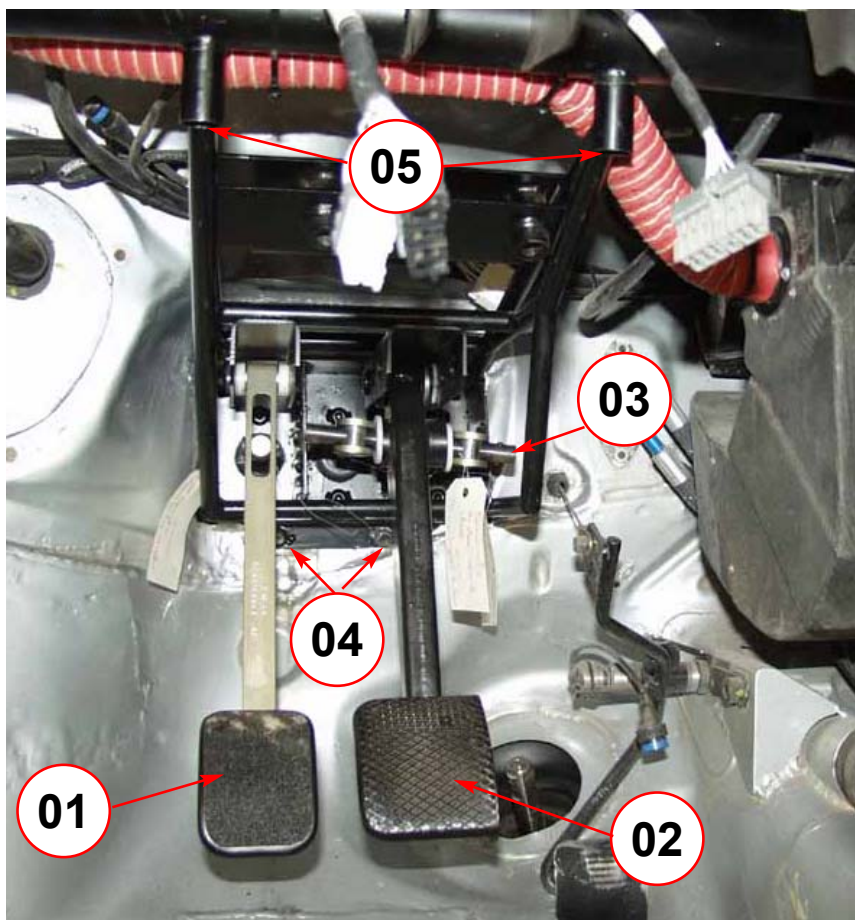
## Chapitre 6 : Pédalier



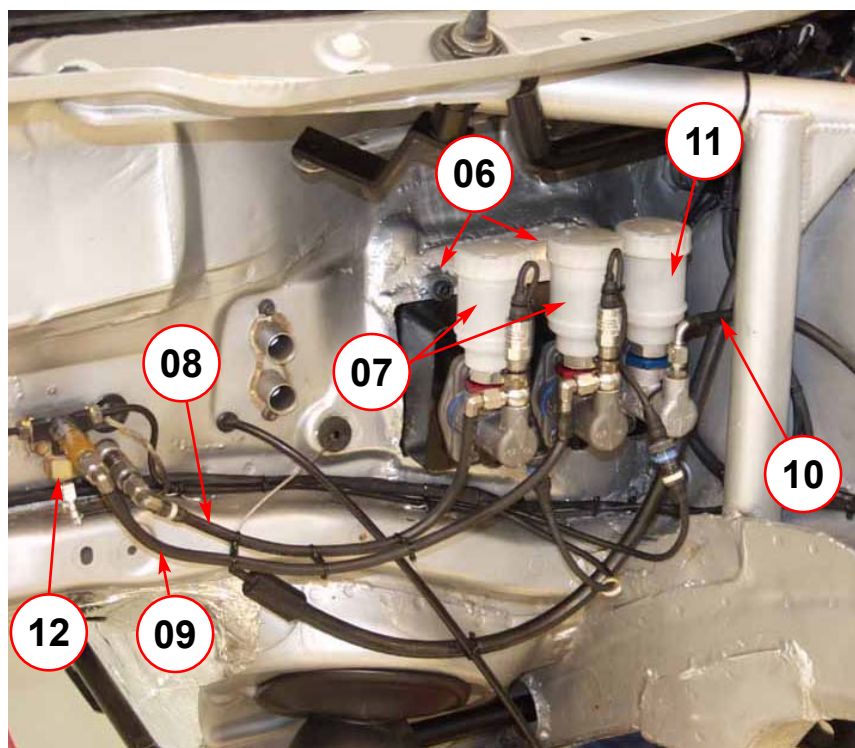
réalisation : v

## Montage du pédalier

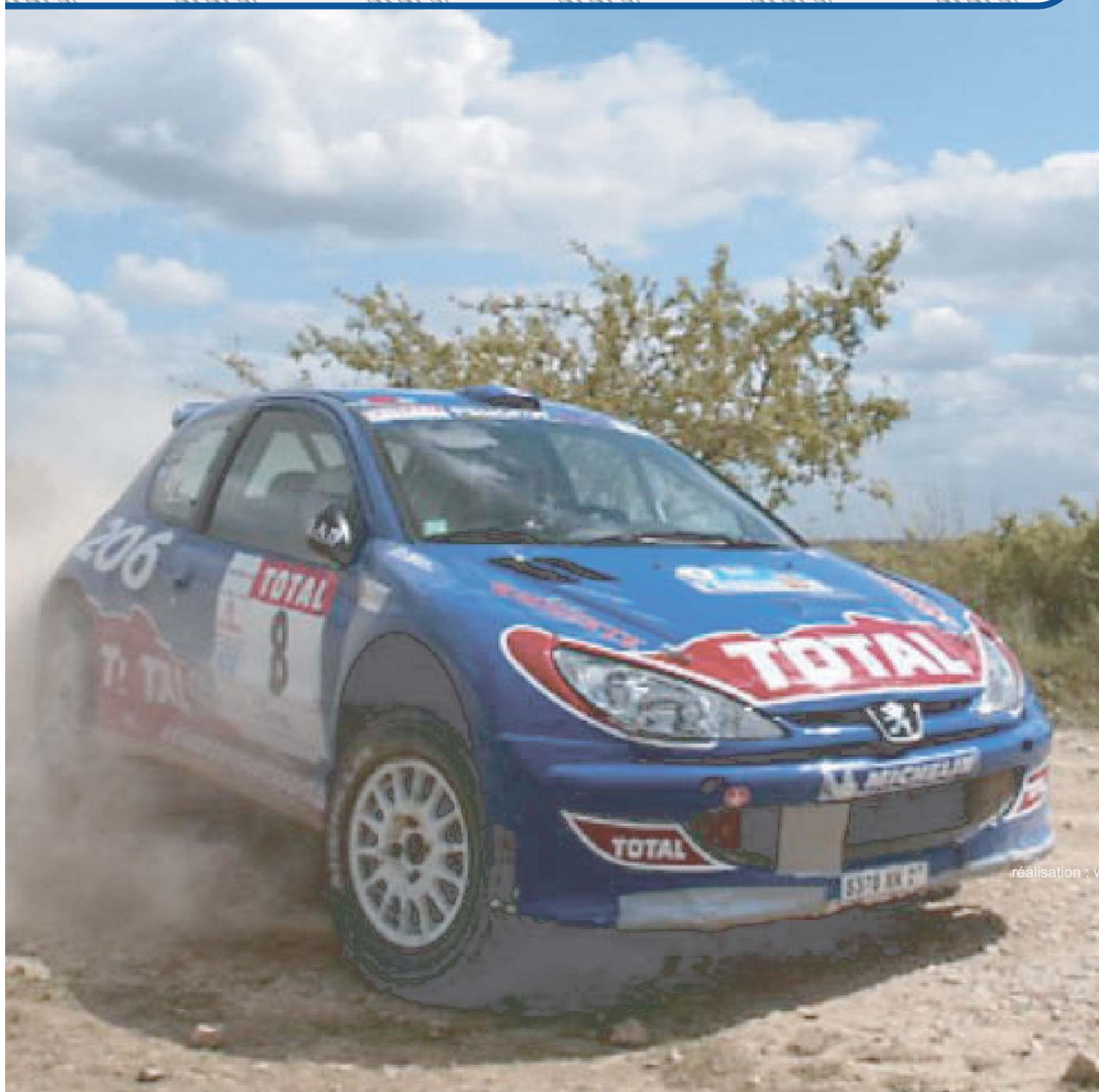
- Equiper le pédalier des maîtres cylindres de frein et d'embrayage.
- Monter la pédale d'embrayage (1).
- Equiper la pédale de frein (2) du répartiteur de freinage (3) puis la monter sur le pédalier.
- Monter le pédalier par l'intérieur du véhicule sur la caisse, serrer les deux fixations (4) du pédalier sur le tablier et les deux fixations du pédalier (5) sur la traverse de planche de bord.



- Serrer les deux fixations (6) du pédalier côté compartiment moteur.
- Monter et raccorder le circuit de freinage aux maîtres cylindres de frein (7) :
  - flexible circuit arrière (8)
  - flexible circuit avant (9)
- Monter le flexible d'embrayage (10) sur le maître cylindre d'embrayage (11).
- Mise en place du contacteur de frein (12).



## Chapitre 7 : Circuit de freinage



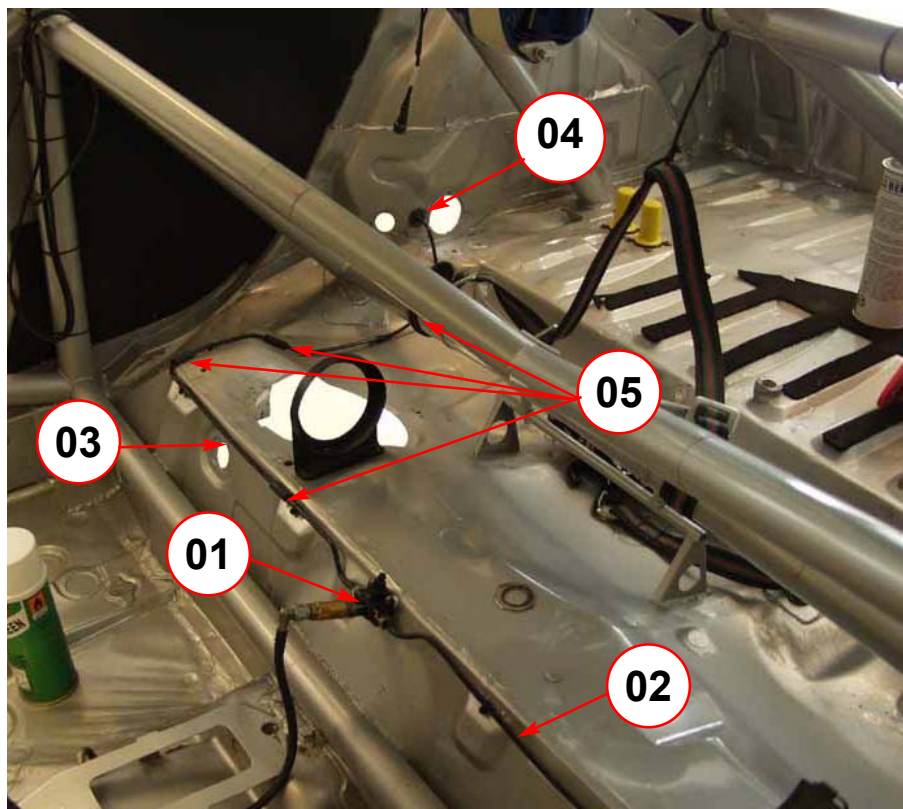
réalisation : v

## Montage des canalisations de freinage

- Monter le raccord de tuyaux de frein arrière (1) sur la caisse.

- Faire cheminer les tuyaux de frein arrière (2) et (3) sur la caisse équipés des obturateurs de passage de roue (4) et des protections de tuyaux (5).

- Fixer les tuyaux (2) et (3) au raccord (1) puis à la caisse à l'aide de serre-câble.

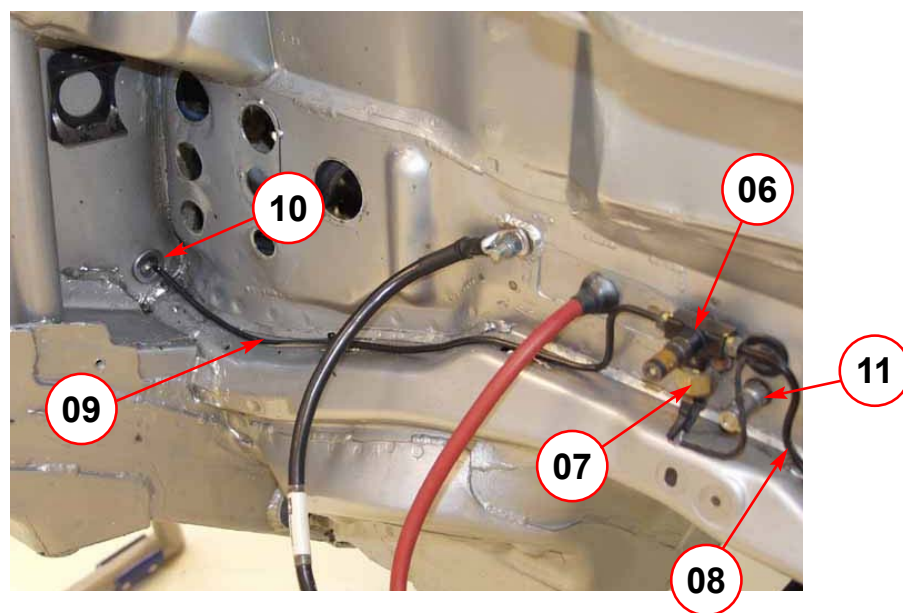


- Monter le raccord de tuyaux de frein avant (6) sur la caisse muni du capteur (7).

- Faire cheminer le faisceau du capteur (7), équipé d'un obturateur, dans l'habitacle.

- Faire cheminer les tuyaux de frein avant (8) et (9) sur la caisse équipés des obturateurs de doublure d'aile avant (10).

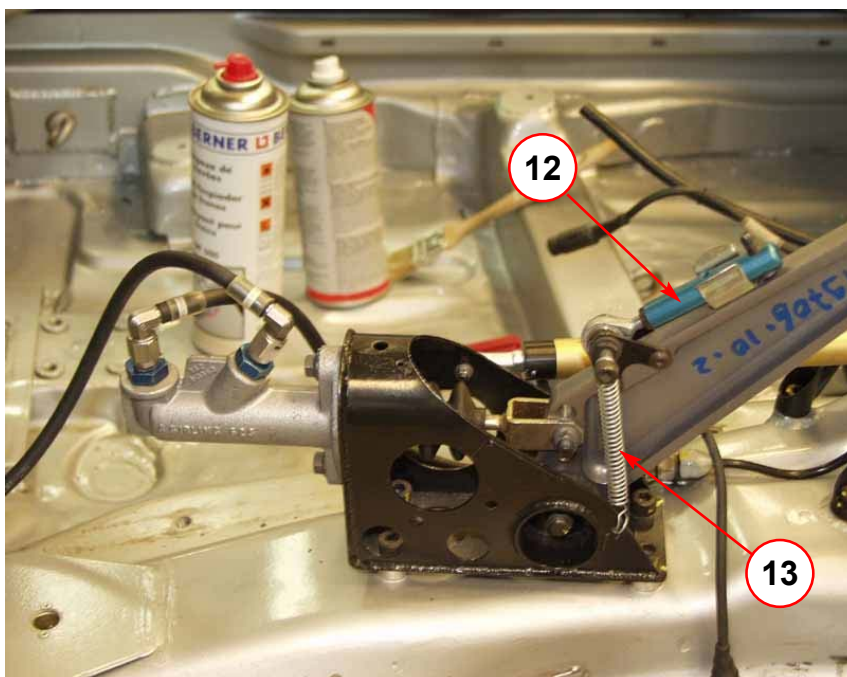
- Fixer les tuyaux (8) et (9) au raccord (6) puis à la caisse à l'aide de serre-câble.



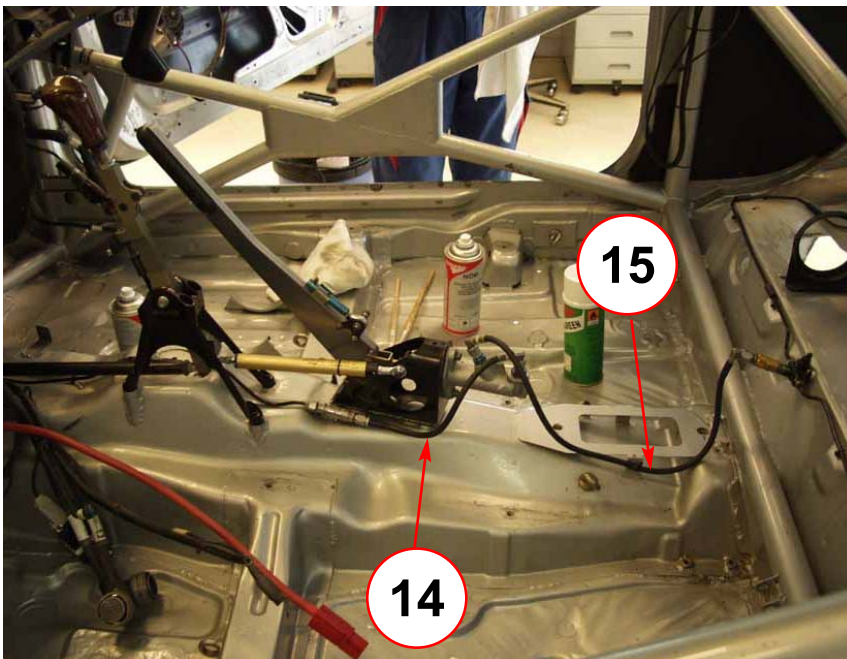
- Monter et fixer le tuyau de frein à main "habitacle" (11) sur le tablier.

## Assemblage du levier de frein à main

- Monter le support de levier de frein à main sur la caisse.
- Equiper le levier de la biellette de bloquage de frein à main (12), monter le levier sur son support.
- Monter le maître cylindre de frein à main sur le support et le levier.
- Equiper le levier de son ressort de rappel (13).

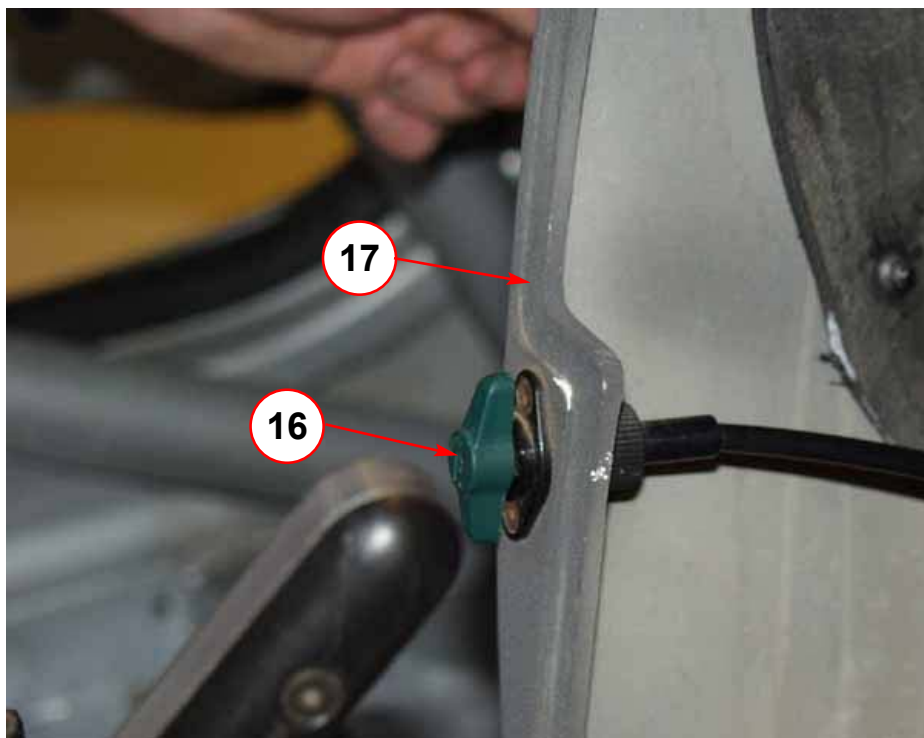


- Monter les flexibles de frein (14) et (15).
- Montage en "H" :
  - AV Droite et AR Gauche
  - AV Gauche et AR Droite

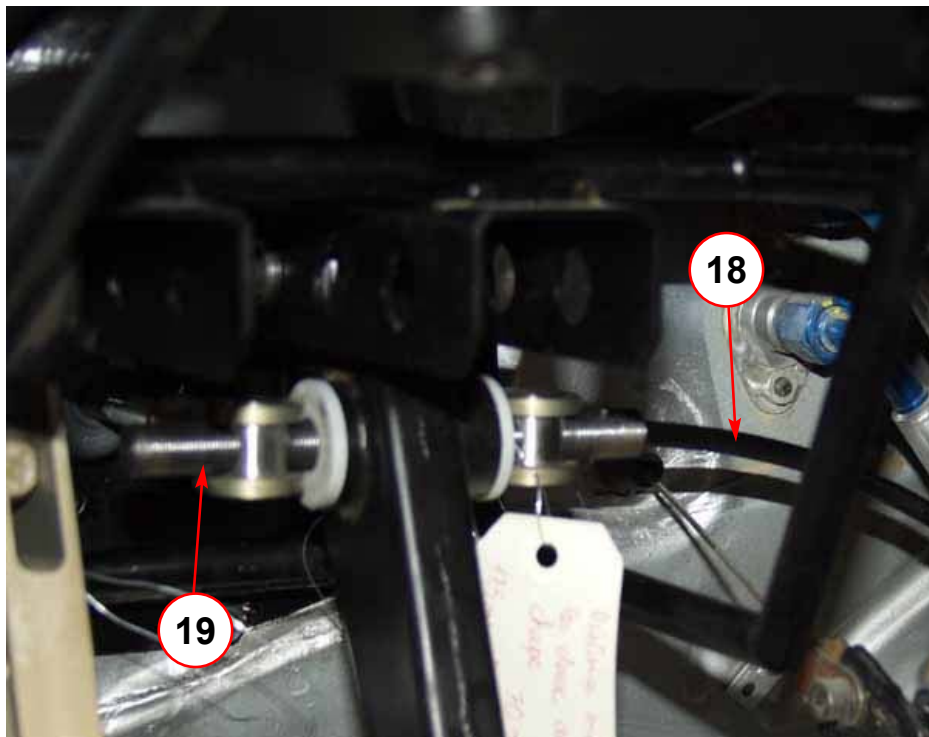


## Montage de la commande du répartiteur de freinage

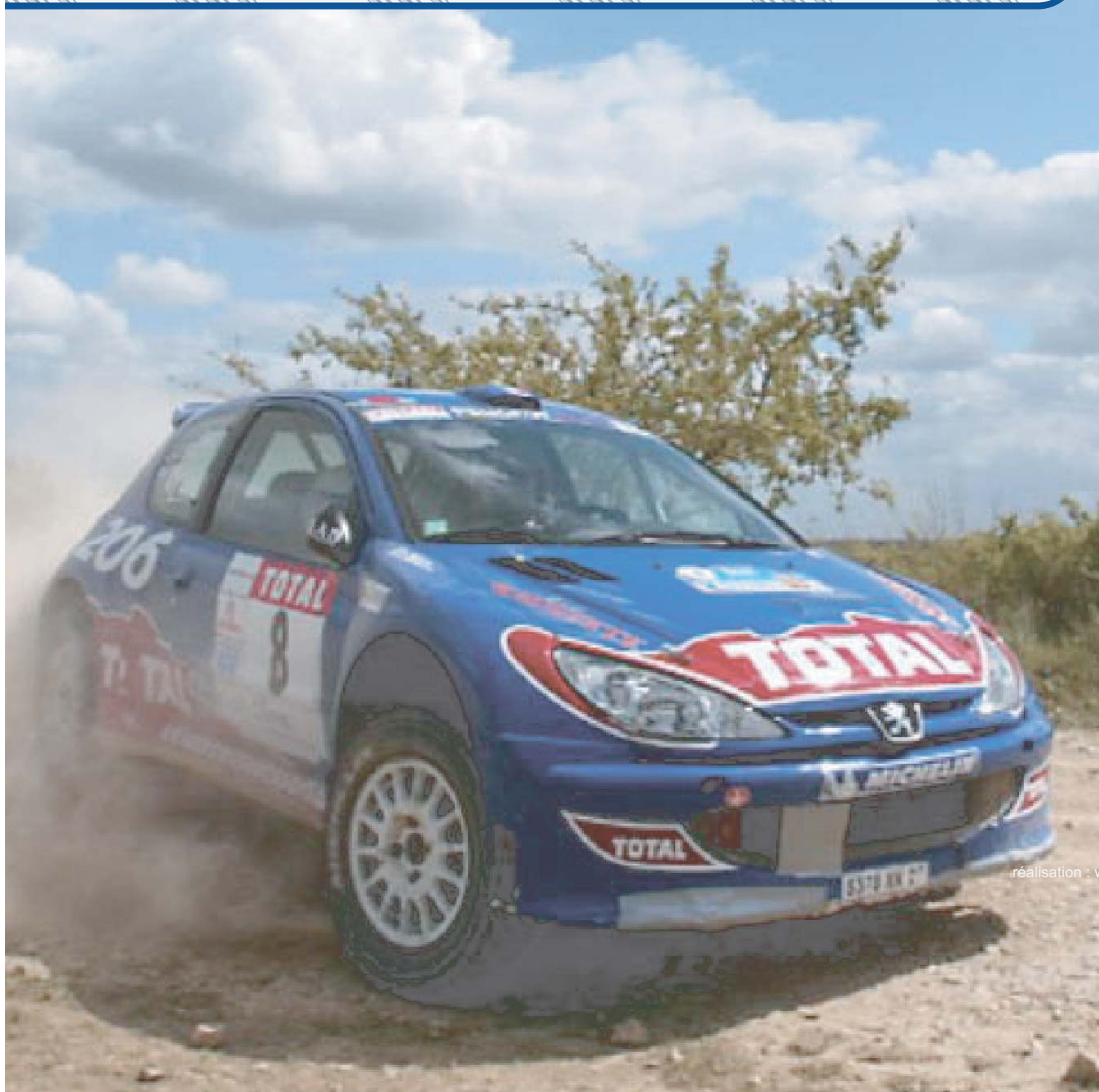
- Monter la commande manuelle (16) du répartiteur de freinage sur le flan gauche de la planche de bord (17).



- Raccorder le câble de commande (18) au répartiteur de freinage (19).



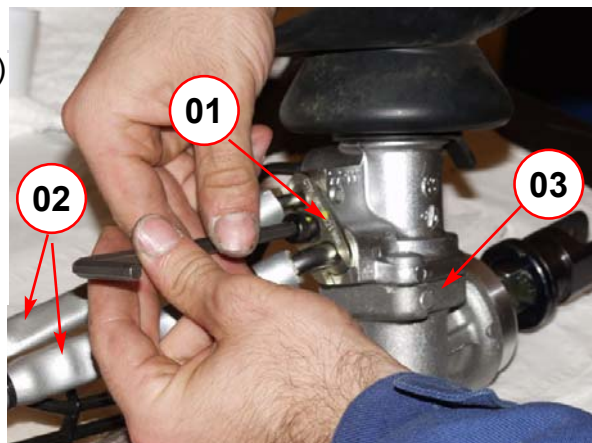
## Chapitre 8 : Train avant



réalisation : v

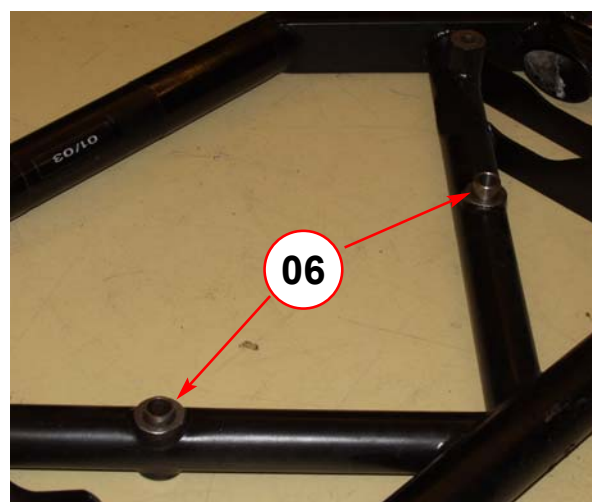
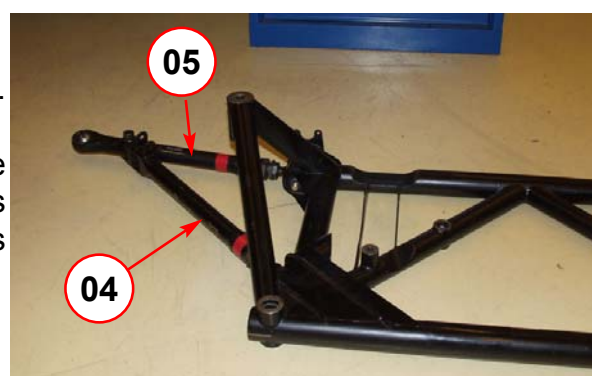
### Préparation de la crémaillère

- Fixer la bride (1) des flexibles haute et basse pression (2) sur la crémaillère (3).



### Préparation du berceau avant

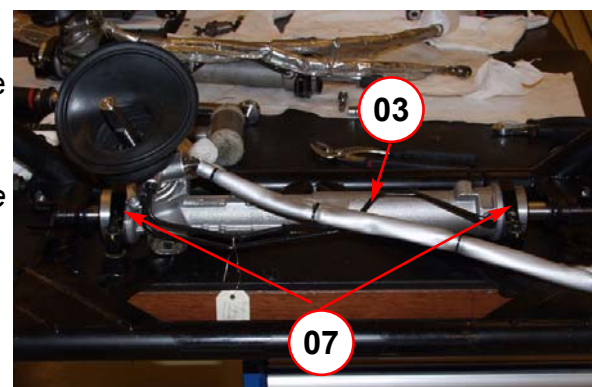
- Effectuer l'opération suivante de chaque côté du berceau.
- Monter le tirant de chasse (4) sur le bras de carrossage (5), serrer la vis de fixation au couple de 7 daN.m (sans loctite), puis monter l'ensemble sur le berceau, serrer les vis de fixation au couple de 11 daN.m (sans loctite).
- Poser les pions de centrage (6) sur le berceau avant.



### Pose de la crémaillère sur le berceau avant

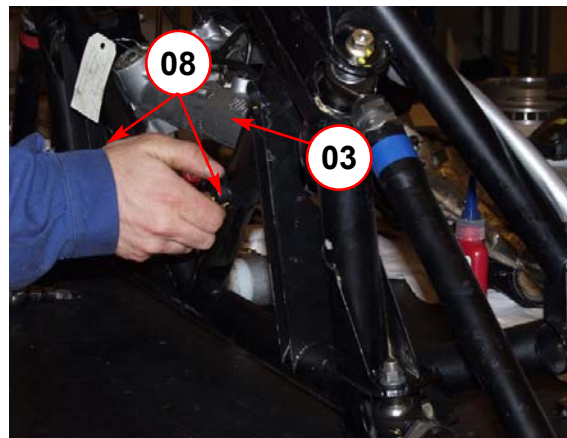
- Monter les brides droite et gauche (7) sur la crémaillère (3) et les fixer sur le berceau avant.

*Nota : chaque vis doit être enduite de frein filet "loctite 243".*



- Monter et serrer les vis de fixations (8) de la crémaillère (3).

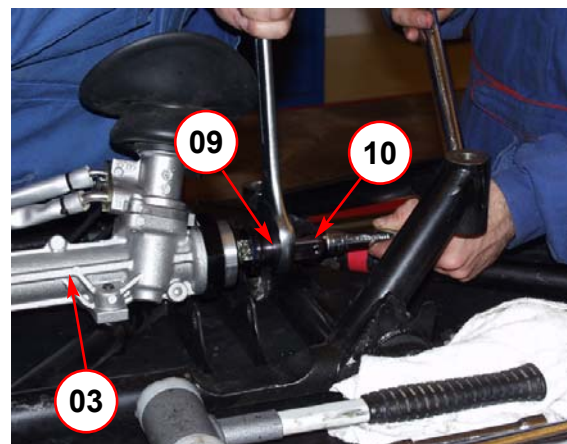
*Nota : chaque vis doit être enduite de frein filet "loctite 243".*



## Réglage des chapeaux de barreau de la crémaillère

Effectuer l'opération suivante de chaque côté de la crémaillère.

- Maintenir l'arbre cannelés (9) de la crémaillère (3) puis desserrer la vis de fixation du chapeau de barreau (10).



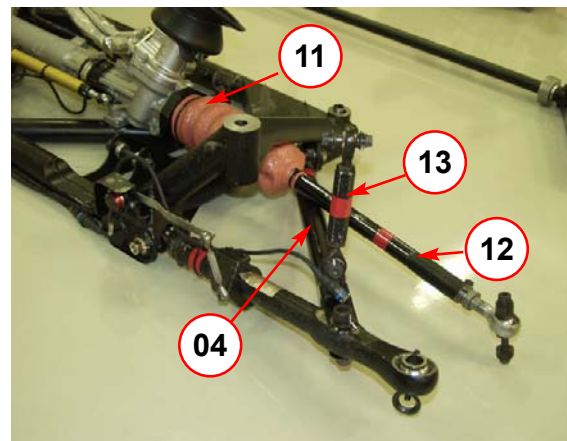
- Procéder au réglage du chapeau de barreau (10).

- Engager le soufflet de crémaillère (11) sur la biellette de direction (12).

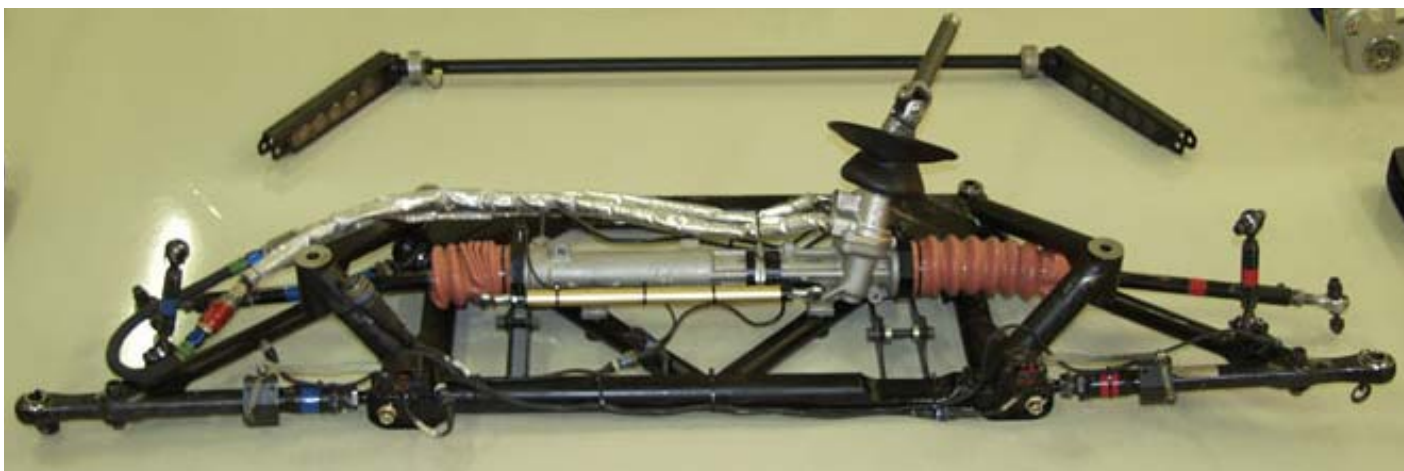
- Fixer la biellette de direction (12) sur l'arbre cannelé de la crémaillère.

- Fixer le soufflet de crémaillère (12).

- Monter la biellette anti-devers 13) sur le tirant de chasse (4), serrer la vis de fixation au couple de 3.5 daN.m.



## Train avant équipé

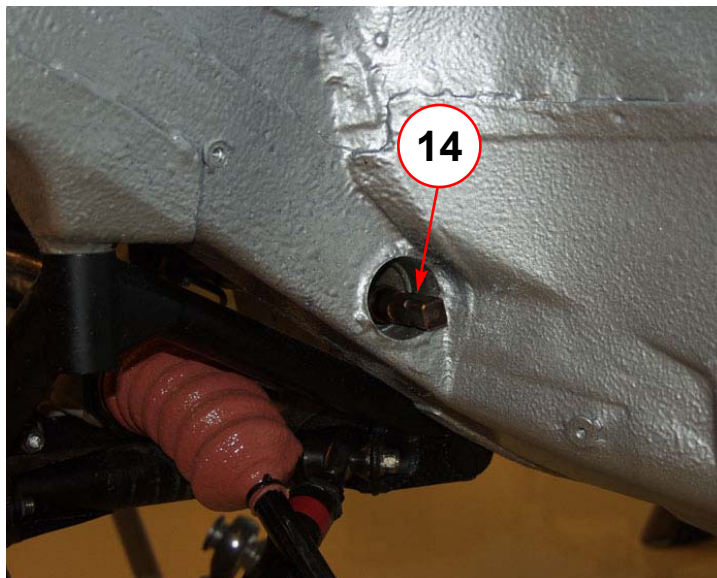


## Montage du train avant sur la caisse

- Fixer le train avant sur la caisse et serrer les 4 vis de fixation au couple de 11 daN.m (avec loctite bleu).

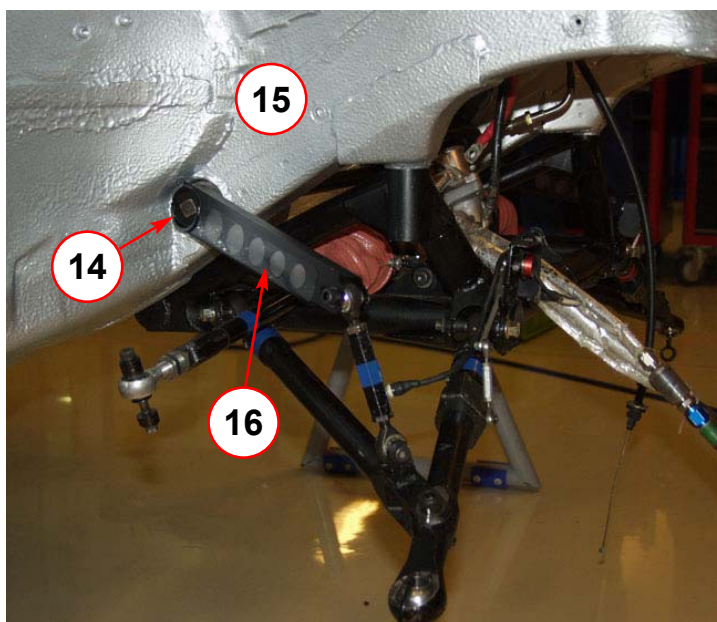
## Montage de la barre anti-roulis

- Monter la barre anti-devers (14) sur la caisse.

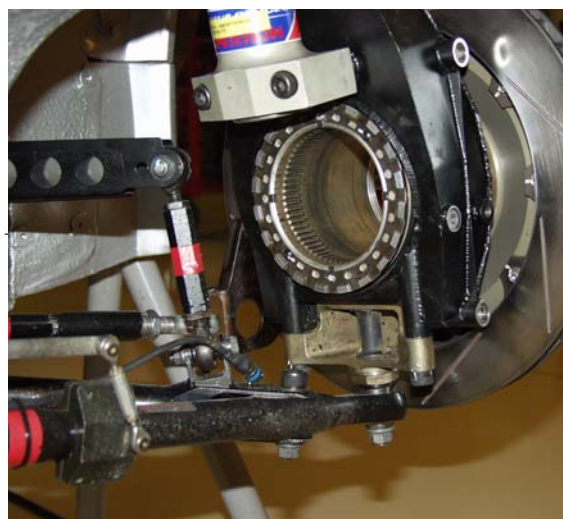
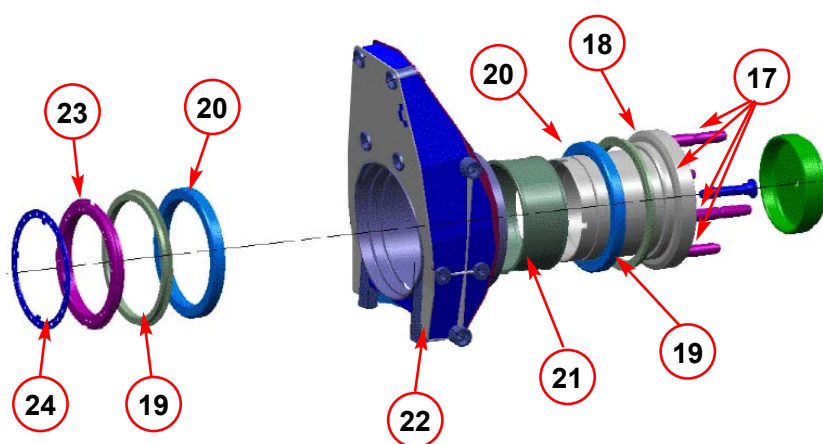


Effectuer l'opération suivante de chaque côté de la barre anti devers.

- Monter la rotule (15) sur la caisse.
- Monter le levier de barre anti-devers (16).
- Serrer la vis de fixation du levier de barre anti-devers (16) sur la barre anti-devers (14) au couple de 3.5 daN.m (avec loctite bleu).
- Serrer la vis de fixation du levier de barre anti-devers (16) sur la biellette anti-devers au couple de 3.5 daN.m.



## Préparation du moyeu et du pivot



- Monter les goudjons de roue (17) sur le moyeu (18).
- Monter l'entretoise de pivot (21) sur le pivot avant (22).
- Enduire les roulements (20) de graisse avant de les monter sur le pivot avant (22) puis monter les joints de roulements (19).
- Assembler le moyeu (18) avec le pivot (22).
- Serrer l'écrou de moyeu (23) au couple de 50 daN.m puis monter la plaquette frein écrou (24).

## Préparation du pivot avant

- Monter la chape de pivot avant (25) muni de l'axe de pivot (26).
- Serrer les vis de fixation de la chape au couple de ..... et de l'écrou de pivot au couple de 9 daN.m (avec loctite bleu).
- Monter le levier de direction (27).
- Serrer les vis de fixation de la chape au couple de .....



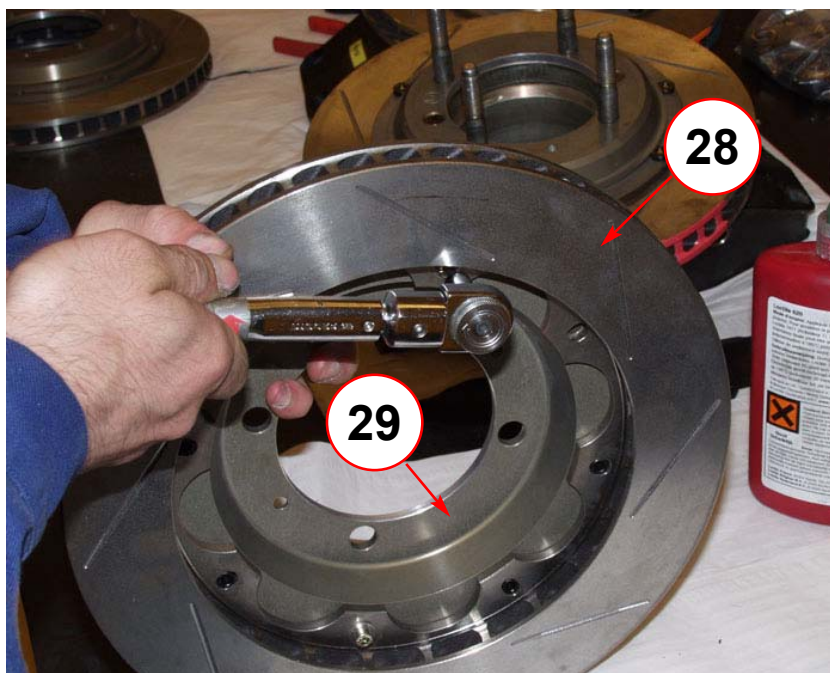
27

26

25

### Montage disque / bol de disque

- Monter le disque de frein avant (28) sur le bol de disque (29).
- Serrer les fixations au couple de 0.7 daN.m (avec loctite 620).



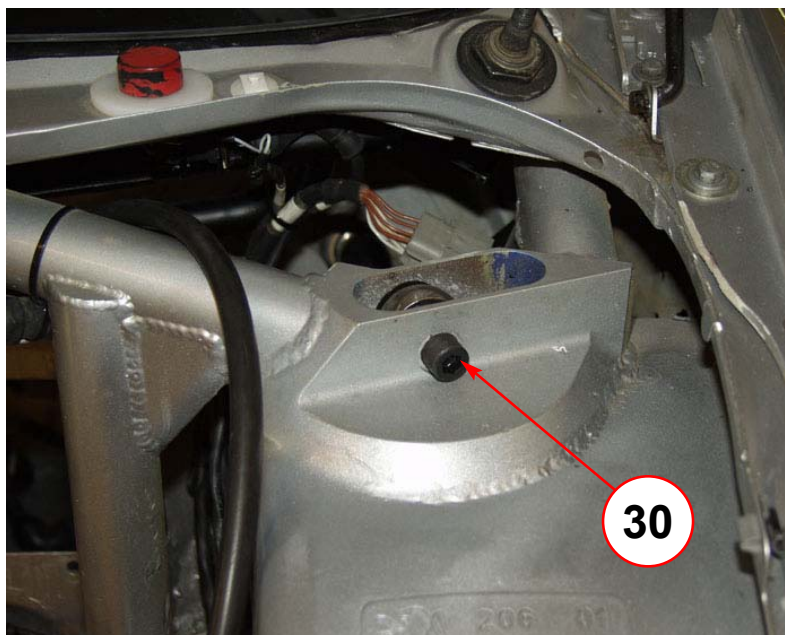
- Monter le bol de disque sur le moyeu.
- Serrer les vis de fixation du disque au couple de 0.8 daN.m (avec filet de graisse).



## Montage moyeu

Effectuer l'opération suivante de chaque côté.

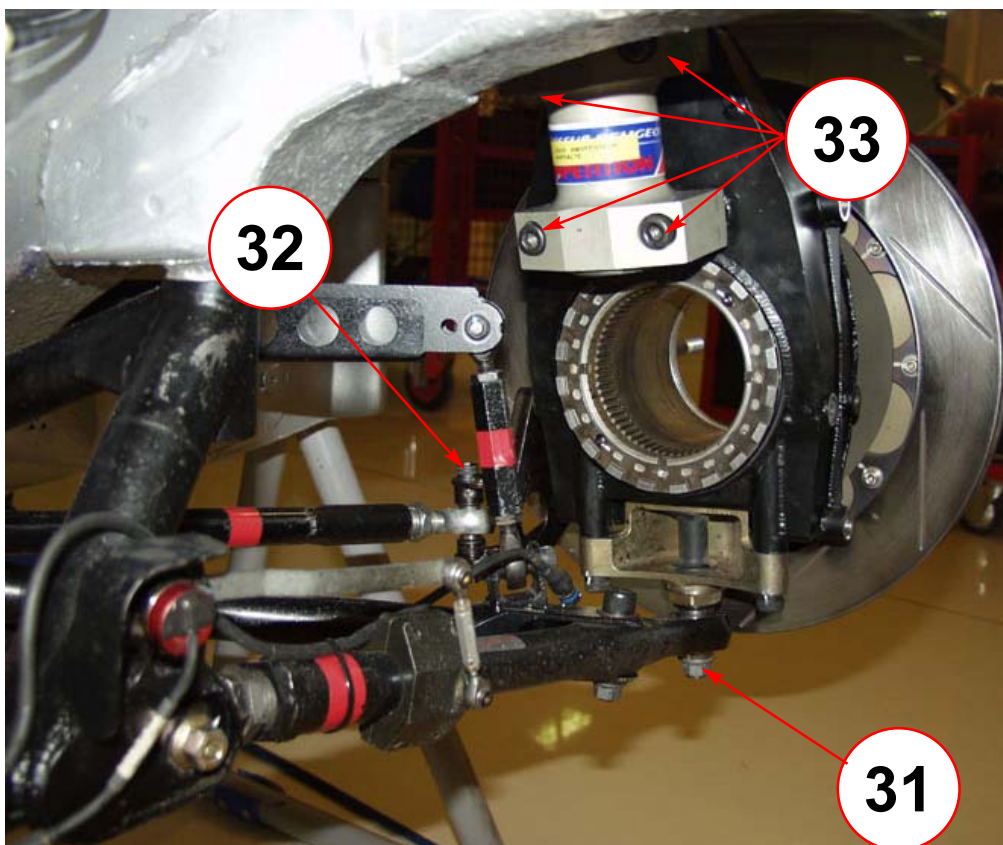
- Monter la suspension avant sur la caisse.
- Serrer la fixation supérieure (30) de l'amortisseur au couple de 6 daN.m.



Effectuer l'opération suivante de chaque côté.

- Monter le moyeu assemblé sur le train avant.
- Serrer la fixation de l'axe inférieur (31) de pivot avant au couple de 8 daN.m (avec loctite bleu).
- Serrer la vis de fixation de la biellette de direction (32) sur la chape au couple de 1.6 daN.m.
- Fixer la partie inférieure de l'amortisseur sur le moyeu.

*Nota : intercaler des entretoises entre l'amortisseur et le pivot pour le montage des amortisseurs "asphalte".*



- Serrer les fixations inférieures (33) de l'amortisseur au couple de 5 daN.m (avec loctite bleu).

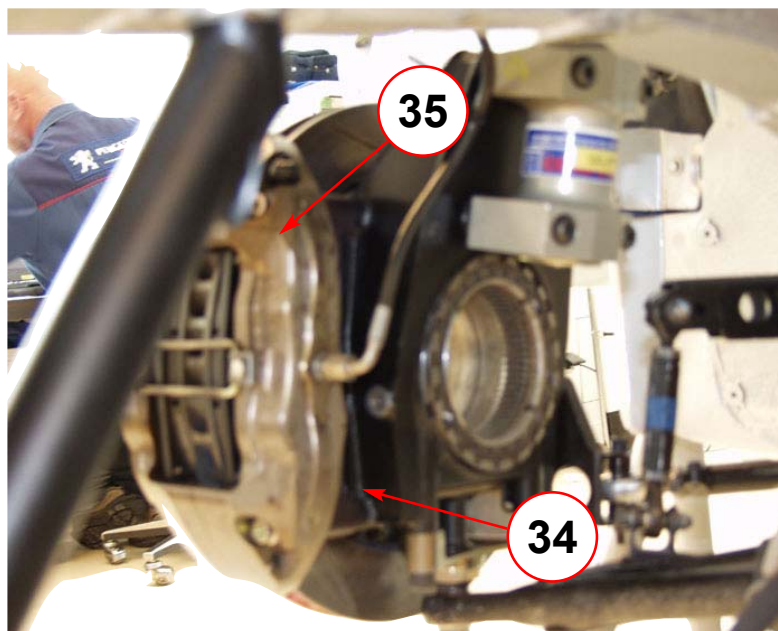
## Montage de l'étrier de frein avant

Effectuer l'opération suivante de chaque côté.

Monter la barette d'étrier de frein avant (34) sur le moyeu.

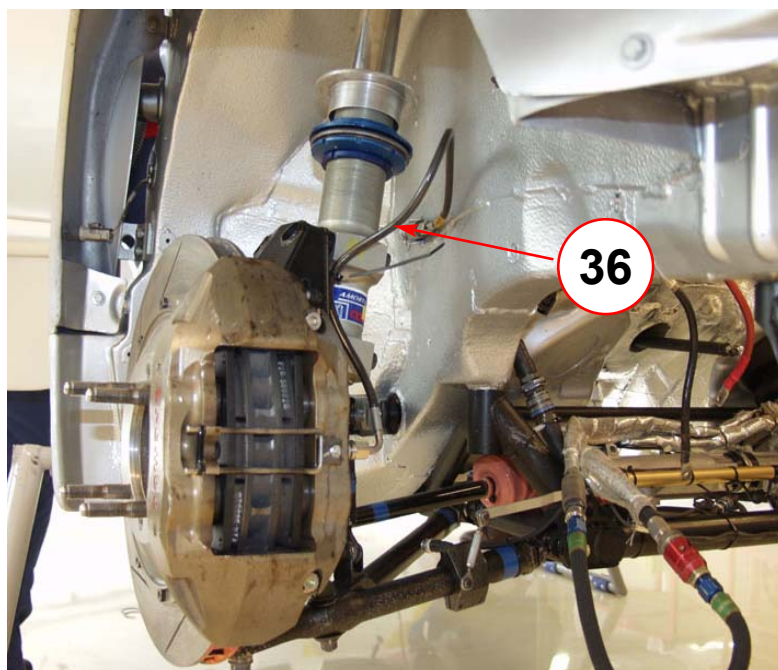
Monter l'étrier de frein avant (35).

Serrer les fixations de l'étrier au couple de 3.8 daN.m (avec loctite bleu).

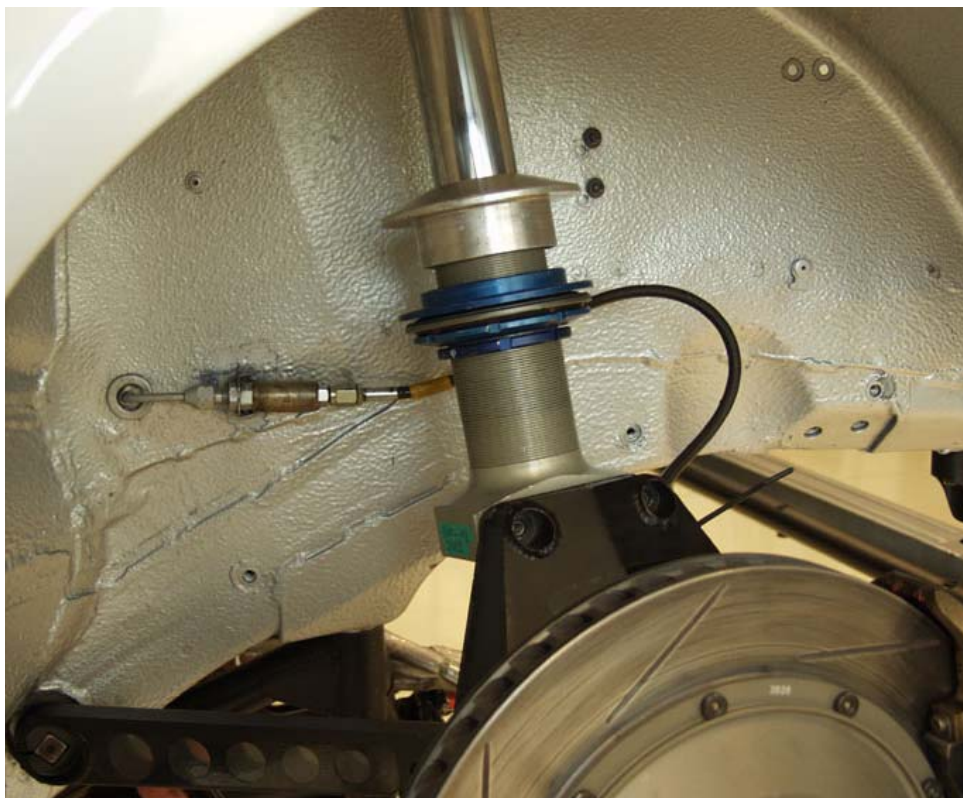


Effectuer l'opération suivante de chaque côté.

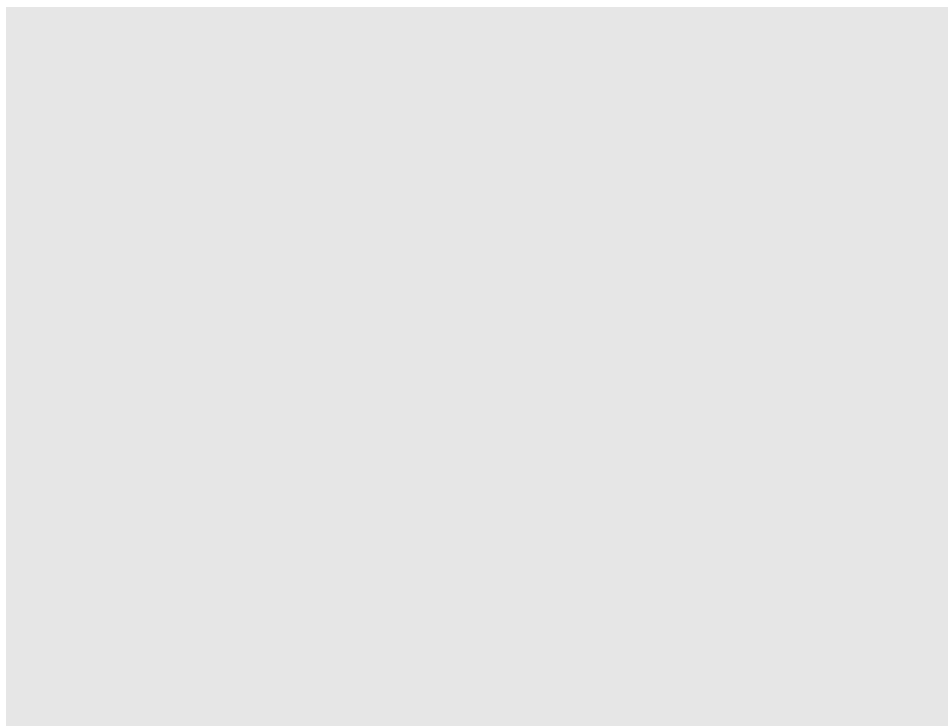
Monter le flexible de frein (36) avec de la loctite 542.



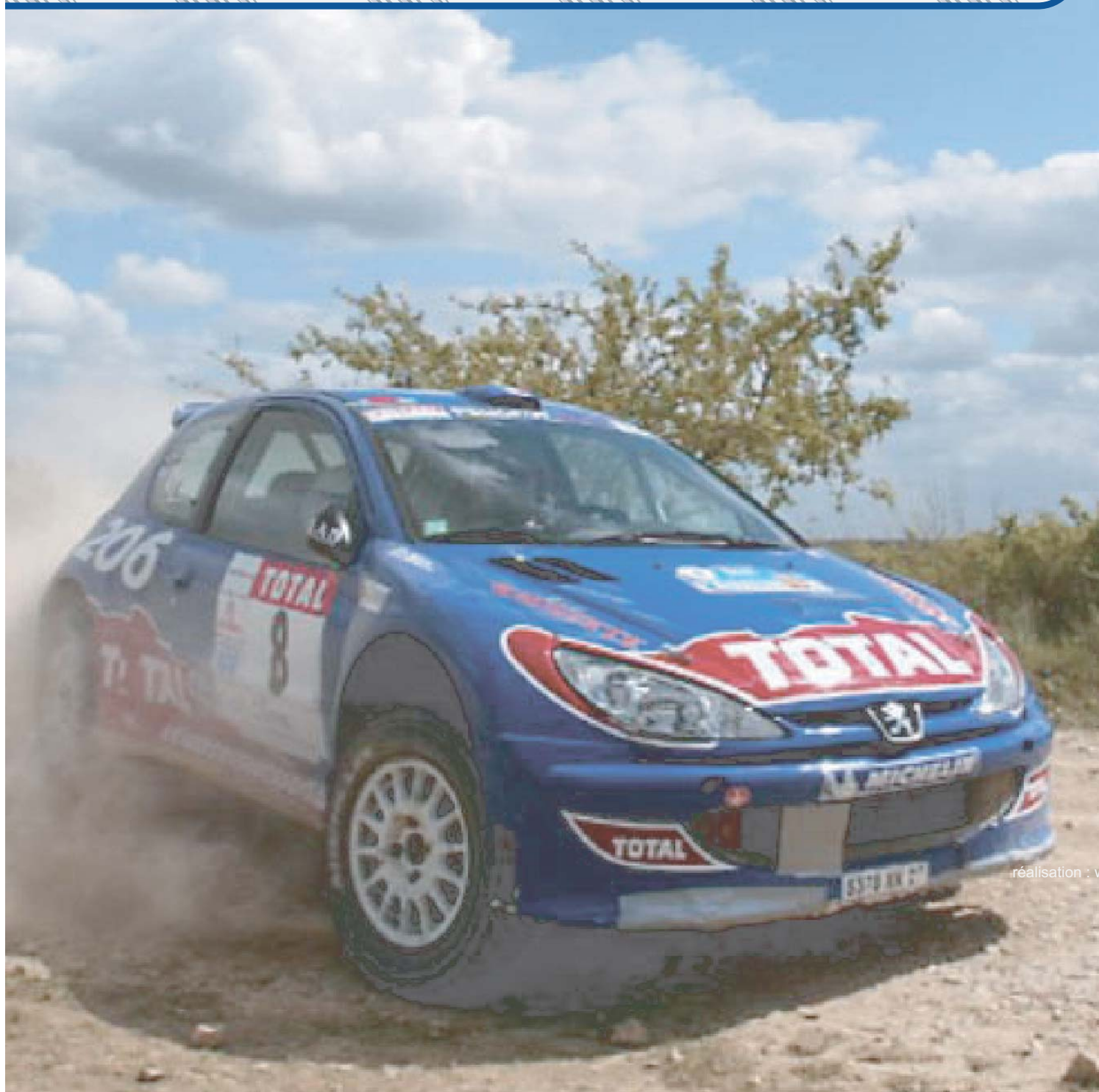
## Réglage de base des amortisseurs



## Réglage des angles du train avant



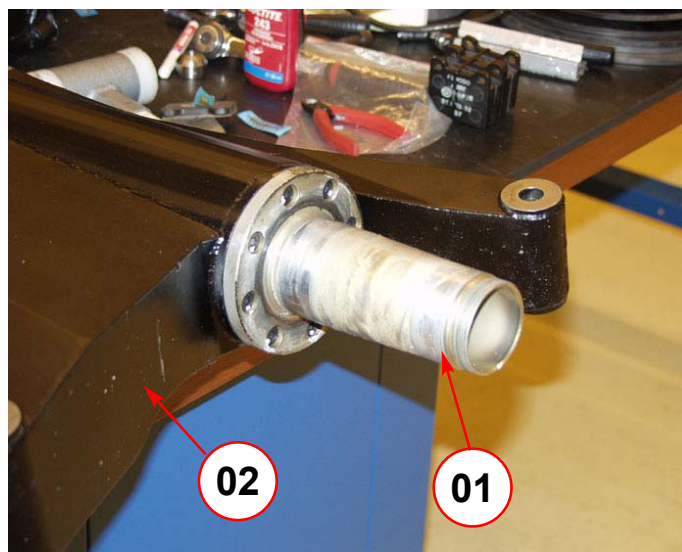
## Chapitre 9 : Train arrière



réalisation : v

## Montage de la traverse arrière

- Effectuer l'opération suivante de chaque côté de la traverse.
- Monter l'axe de bras arrière (1) sur la traverse arrière (2).
- Serrer les fixations de l'axe arrière au couple de 2 daN.m.



## Roulements de bras et de moyeux

*Nota : mettre au réfrigérateur (à côté des glaçons) les roulements des bras arrière et de moyeux pour faciliter leur montage ultérieurement.*

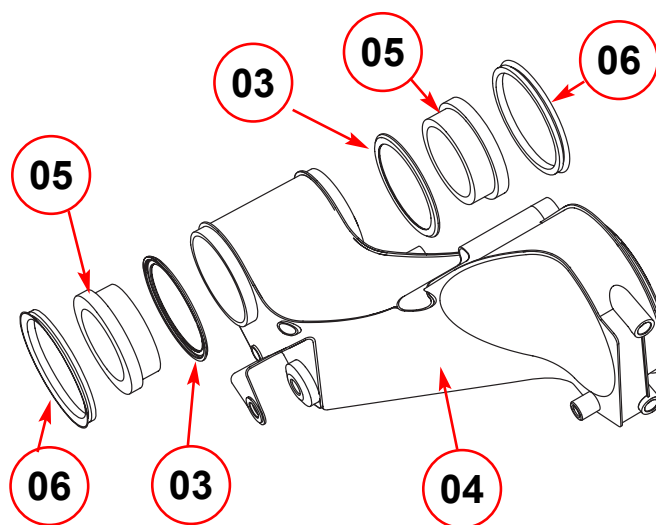
Effectuer l'opération suivante sur chaque bras du train arrière.

## Préparation et montage des bras arrière

- A l'aide d'un pistolet thermique, chauffer l'alésage du bras et monter les flasques (3) d'axe de bras arrière (4), les roulements (5).

- Laisser refroidir puis enduire les roulements de graisse.

- Monter les joints (6).



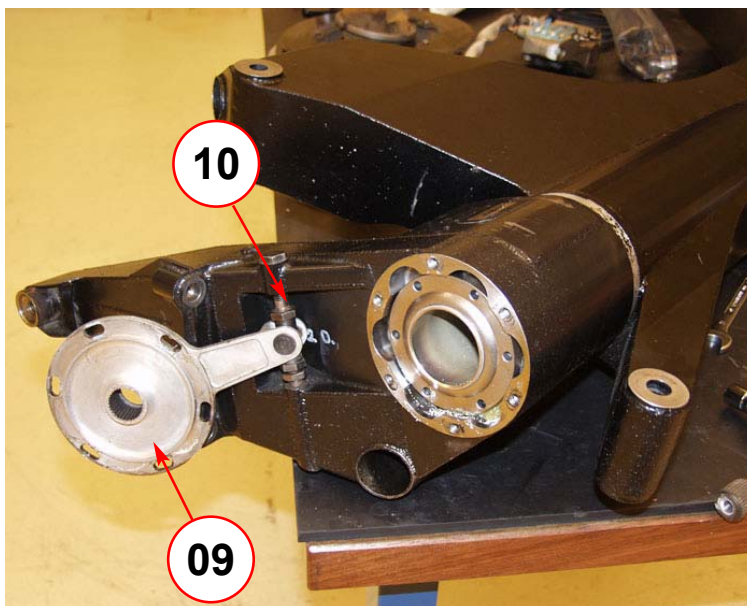
- Monter le bras arrière (4).

- Enduire de graisse l'écrou boîtier roulements (7) et le monter sur l'axe de bras arrière (8).

- Serrer l'écrou boîtier roulement au couple de 20 daN.m.

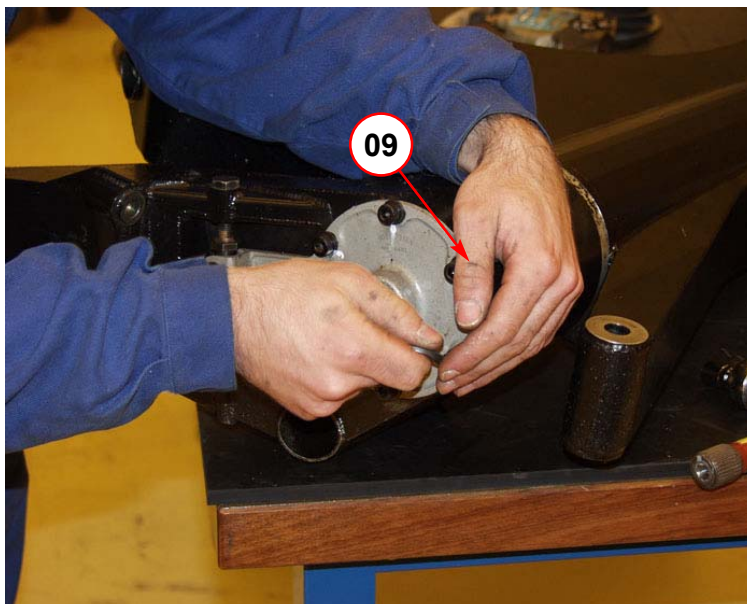


- Monter l'ensemble levier de barre de torsion (9) / réglage (10).



- Fixer le levier de barre de torsion ( ) sur le bras arrière.

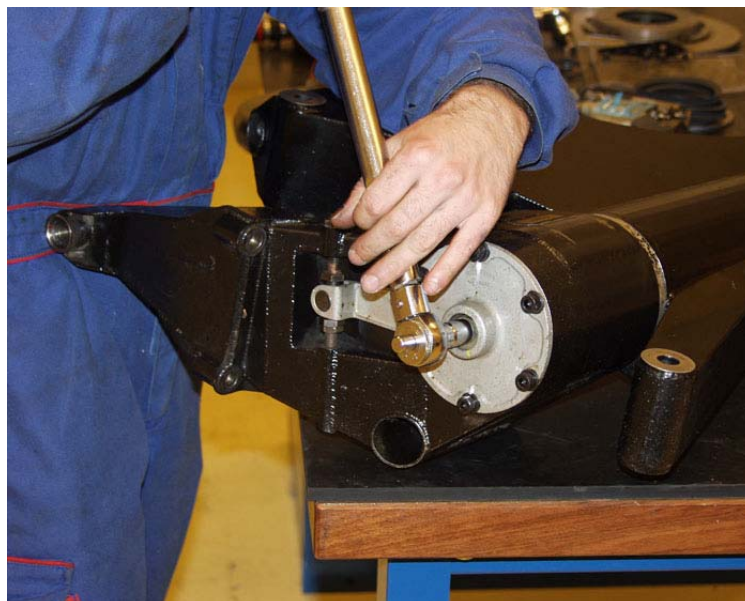
- Serrer les fixations de levier au couple de 2 daN.m (avec graisse).



- Monter la barre de torsion.

- Monter la vis de blocage munie de la rondelle arretoir de barre de torsion.

- Serrer la vis de fixation de la barre de torsion au couple de 2 daN.m.



## Préparation et montage des moyeux arrière

*Nota : mettre le moyeu arrière et le pivot arrière au four pour faciliter le montage des roulements.*

- Monter la cale de pincement arrière (11).

- Monter les roulements (12) sur le pivot arrière (13).

- Enduire les roulements de graisse.

- Monter les flasques des roulements de roue (14).

- Monter les joints d'étanchéité (15).

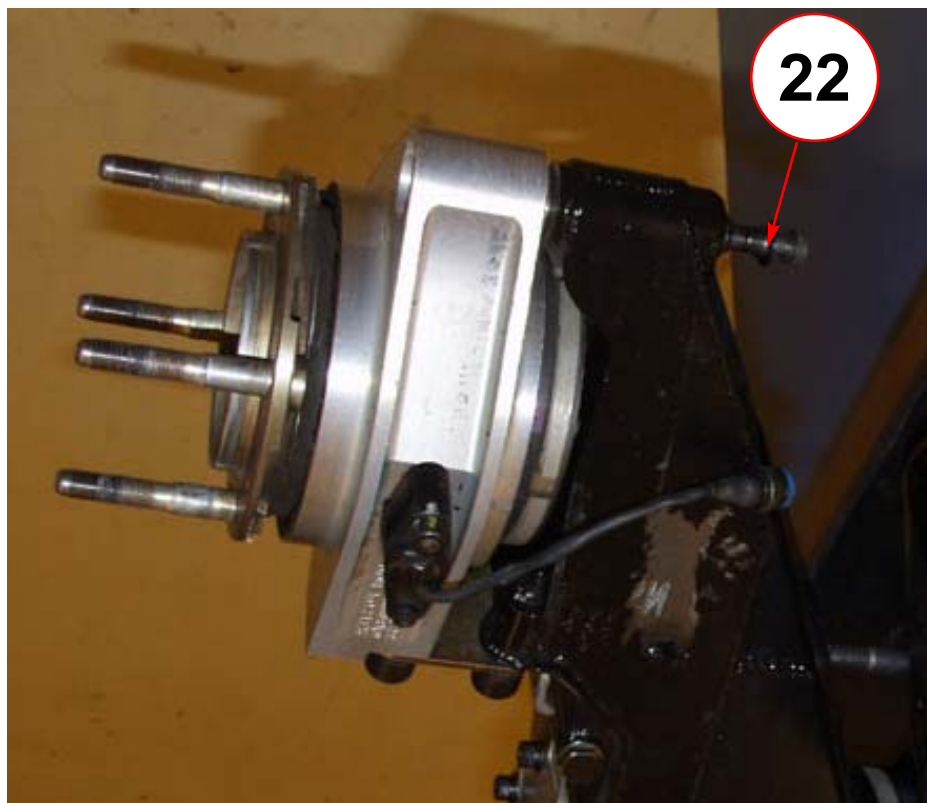
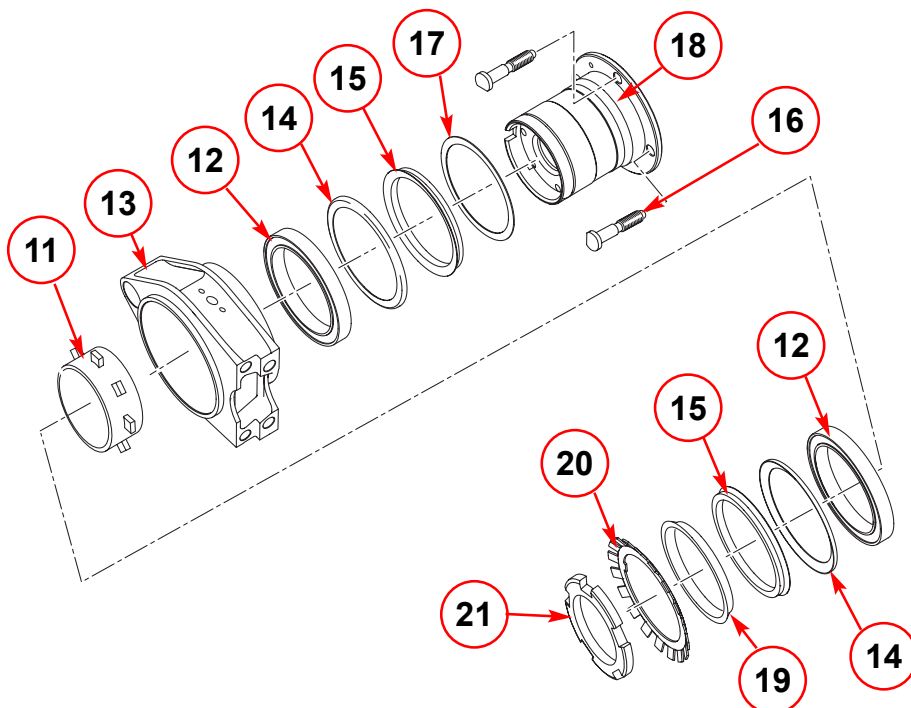
- Monter les goudjons de roue (16), la cale de montage de roue (17) et enduire le moyeu (18) de graisse.

- Monter le pivot assemblé, l'entretoise arrière (19), la plaque frein (20) de l'écrou de moyeu arrière et l'écrou de moyeu arrière (21) sur le moyeu (18).

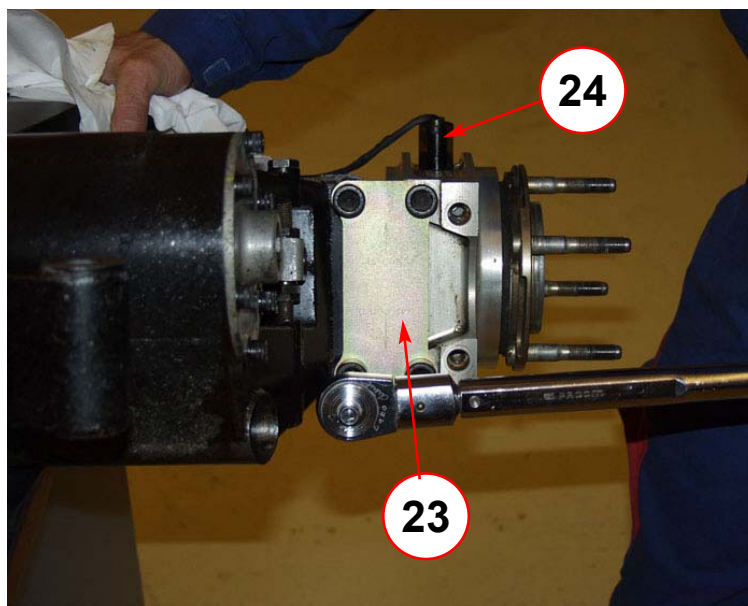
- Serrer l'écrou de moyeu arrière au couple de 50 daN.m.

- Monter le moyeu assemblé muni de la cale de réglage du pincement et de la cale sphérique sur le bras arrière.

- Monter la vis de fixation (22) du pivot au couple de 11 daN.m.

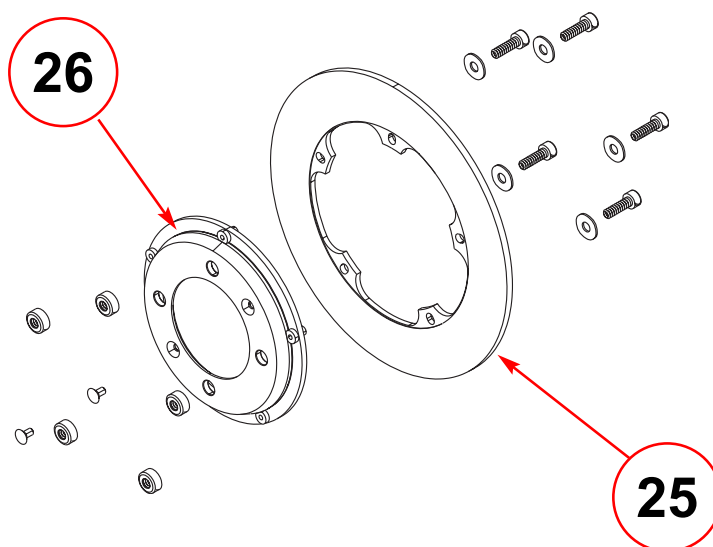


- Monter la plaque de réglage (23) du carrossage arrière.
- Serrer les vis de fixation de la plaque au couple de 6.5 daN.m (avec graisse).
- Monter le capteur de vitesse roue (24).  
"Option"



### Montage des freins arrière

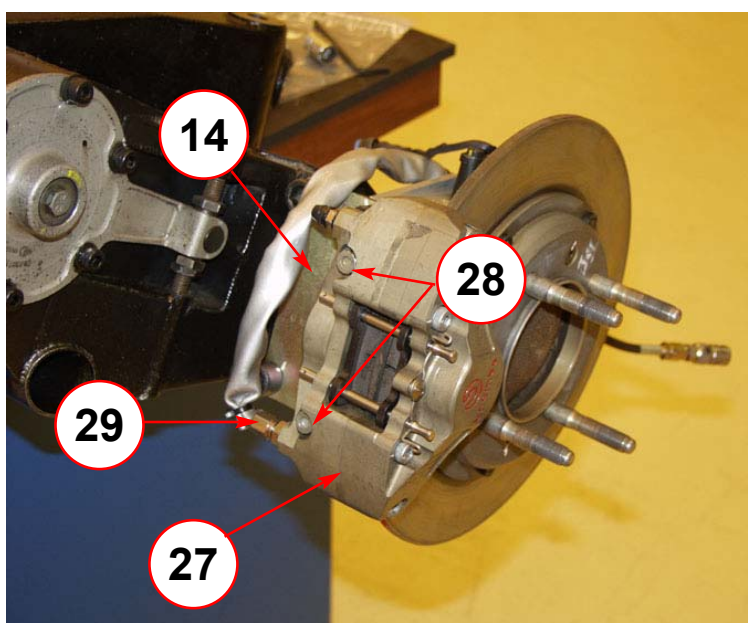
- Monter le disque de frein avant (25) sur le bol de disque (26).
- Serrer les fixations au couple de 0.7 daN.m (avec loctite 620).



- Monter le bol de disque sur le moyeu.
- Serrer les vis de fixation du bol de disque au couple de 0.8 daN.m (avec filet de graisse).
- Monter l'étrier de frein arrière (27) sur le pivot arrière (14).
- Serrer les vis de fixation (28) de l'étrier (27) au couple de 3.8 daN.m (avec graisse).

Effectuer l'opération suivante de chaque côté.

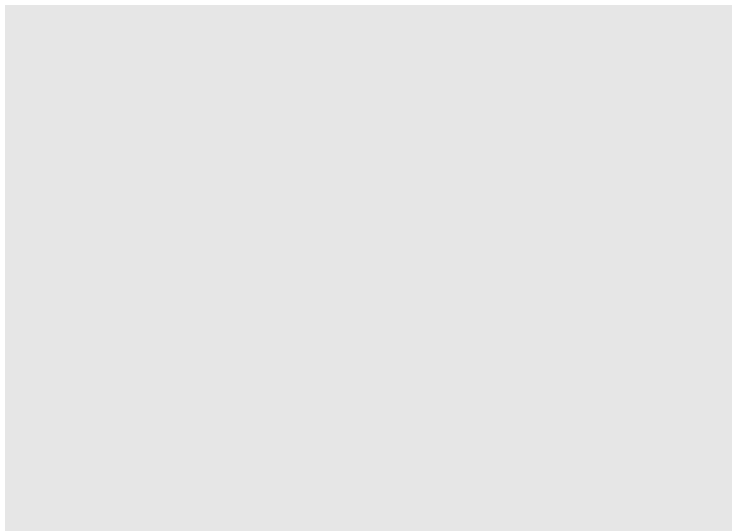
Monter le flexible de frein (29) avec de la loctite 542.



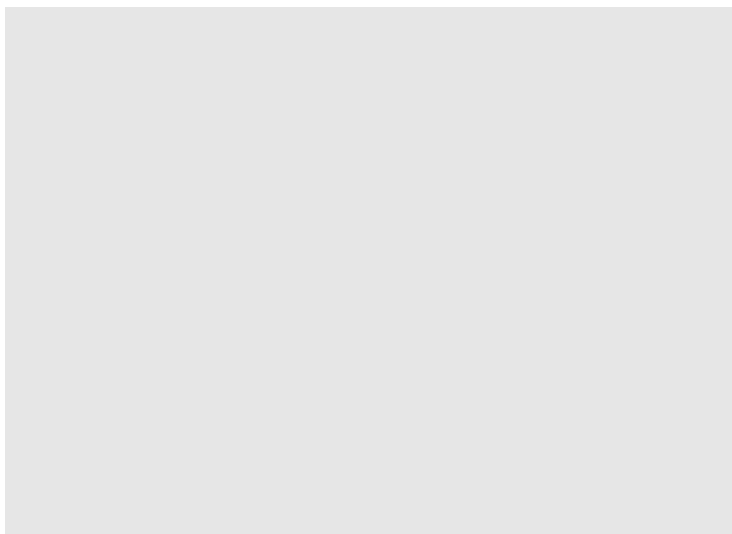
## Montage du train arrière sur la caisse

- Fixer le train arrière sur la caisse et serrer les 4 vis de fixation au couple de 11 daN.m (avec loctite bleu).

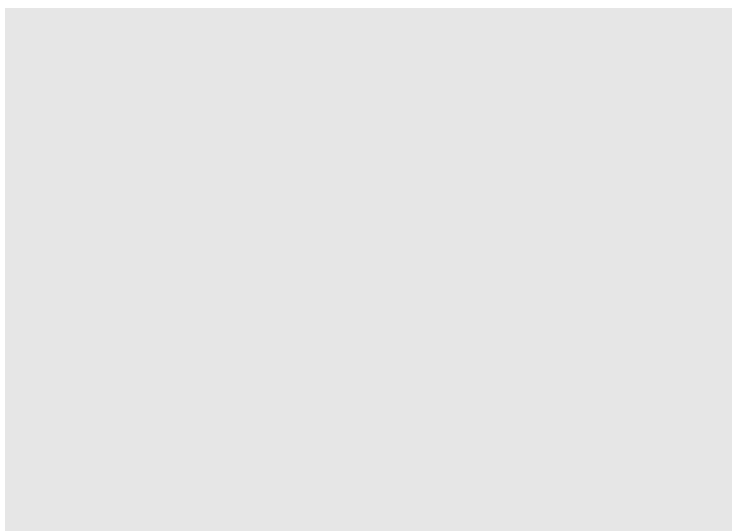
## Montage de la barre anti-roulis



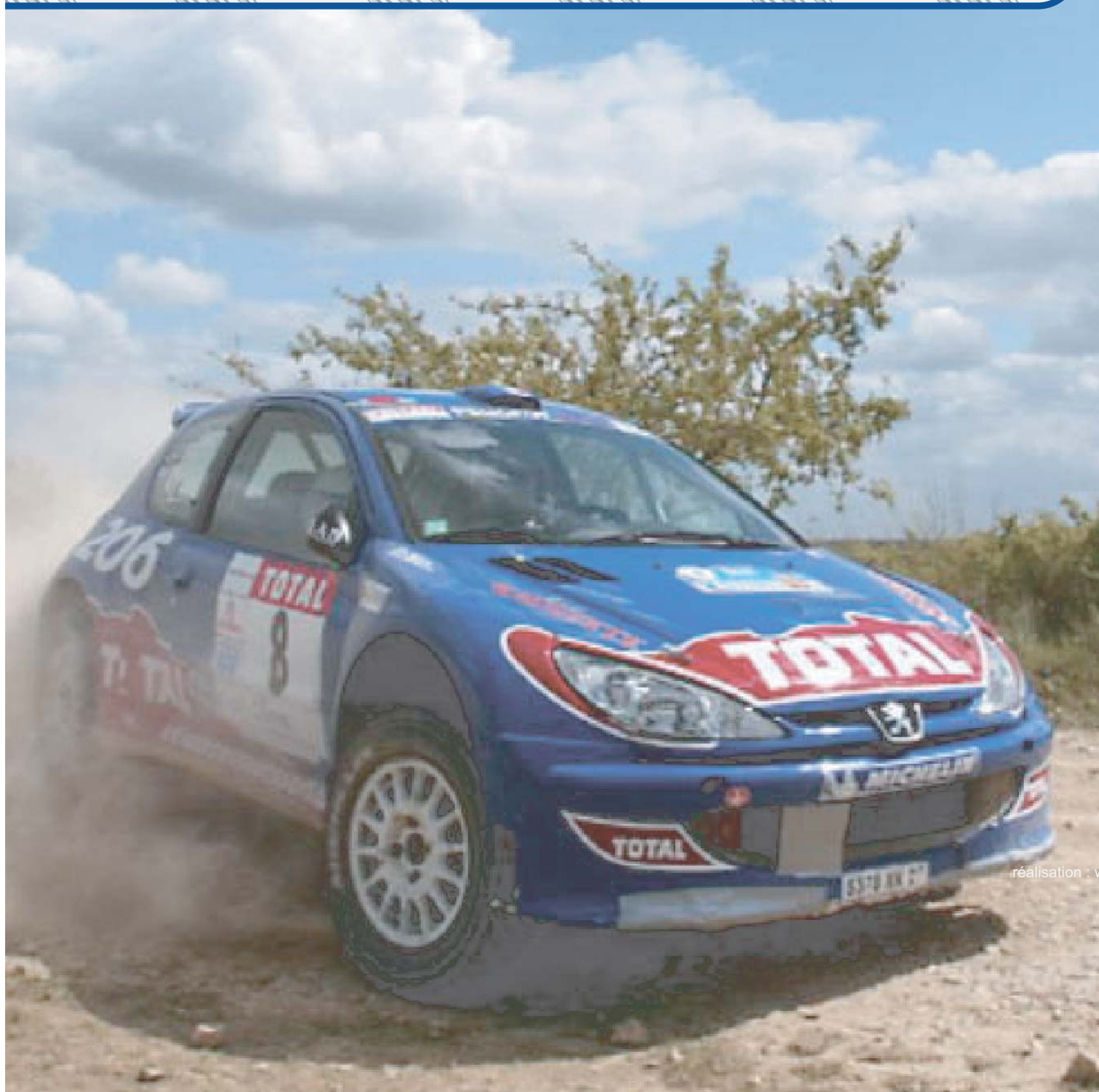
## Montage amortisseurs arrière



## Réglage du train arrière



## Chapitre 10 : Protections

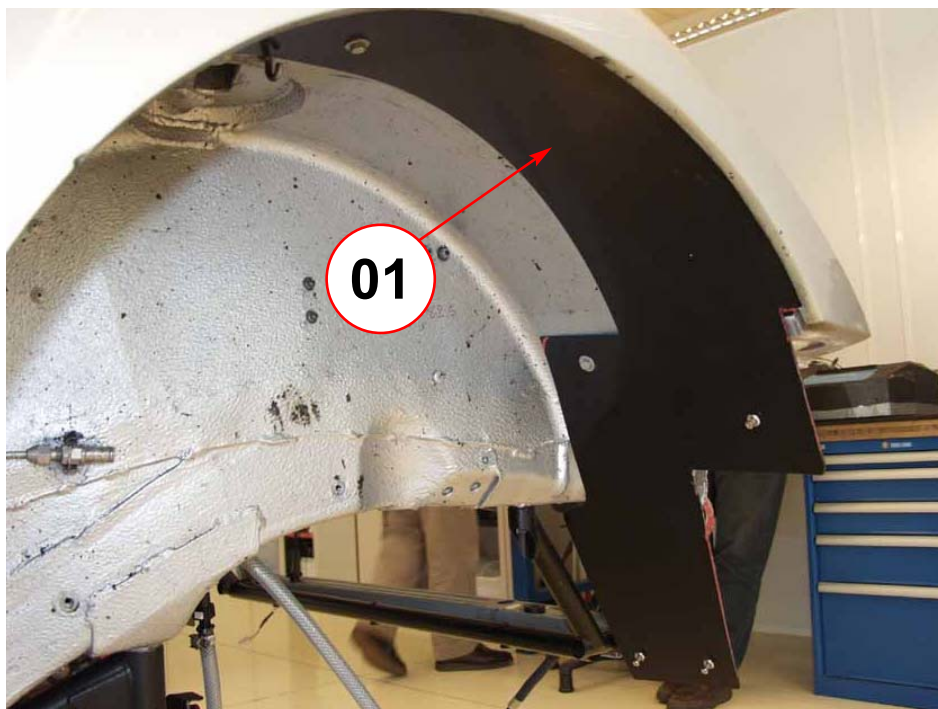


réalisation : v

### Montage protections passage de roue avant

- Mettre en forme la plaque de protection (1) dans le passage de roue avant.

- Opération symétrique.



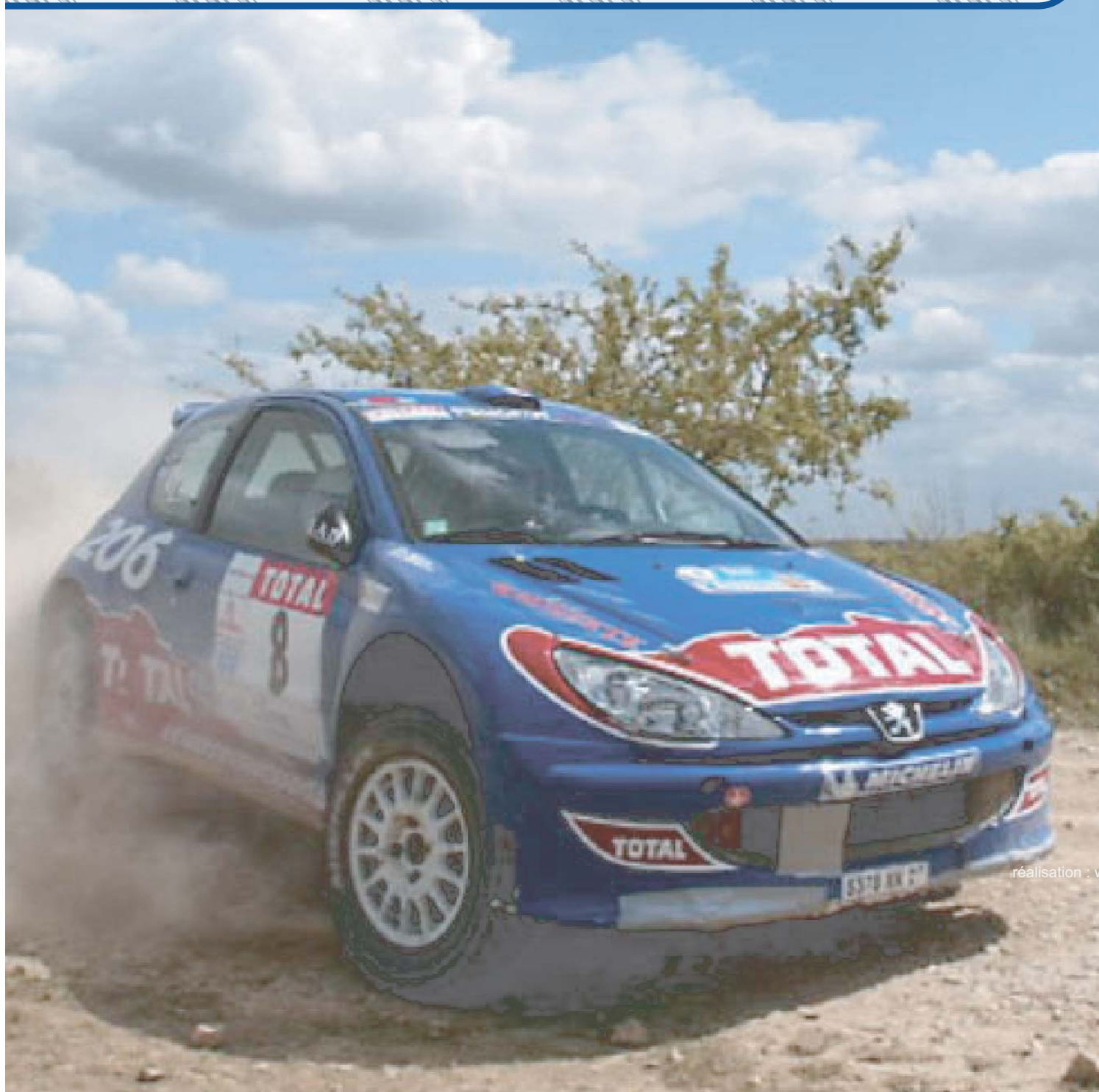
### Montage protections passage de roue arrière

- Mettre en forme la plaque de protection (02) dans le passage de roue arrière.

- Opération symétrique.



## Chapitre 11 : Photos

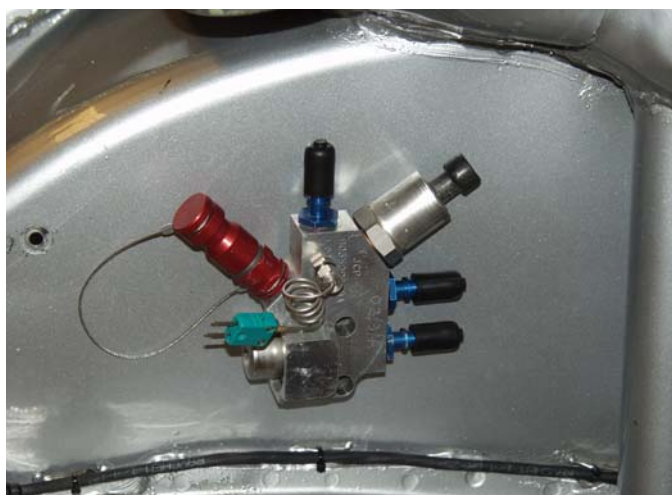


réalisation : v

## Faisceau batterie



## Boitier de dérivation d'essence



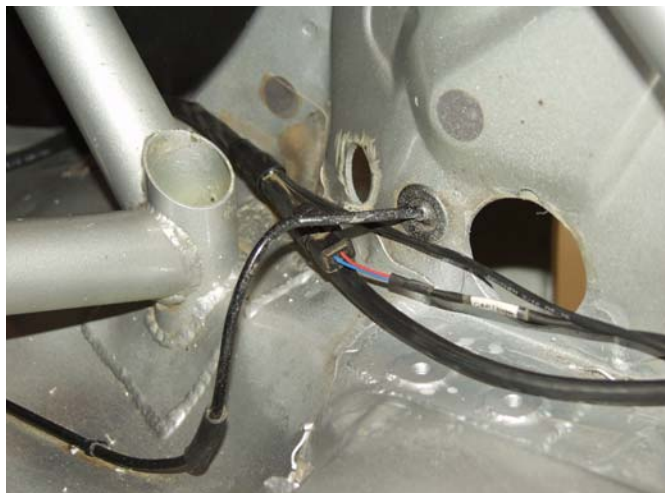
## Faisceau moteur



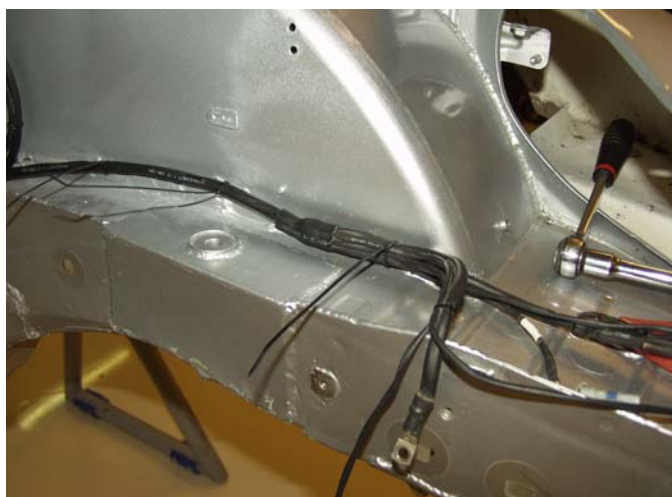
## Faisceau principal



## Faisceau servitude AR



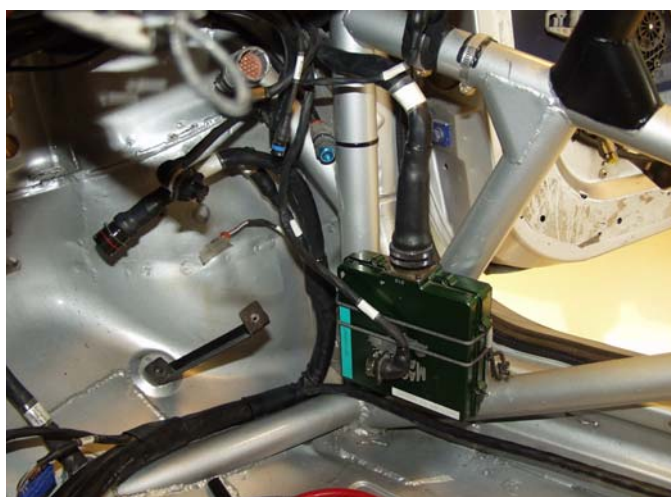
## Faisceau servitude AV



## Faisceau servitude AV



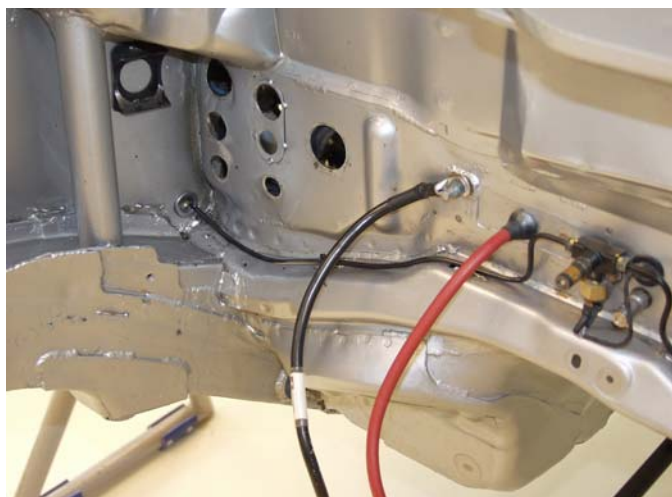
## Calculateur



## Circuit de frein (partie AR)



## Circuit de frein (partie AV)



**Moteur (mise en place)**



## Pédalier



## Répartiteur de frein



## Passage de roue



Avant



Arrière



Arrière



Arrière

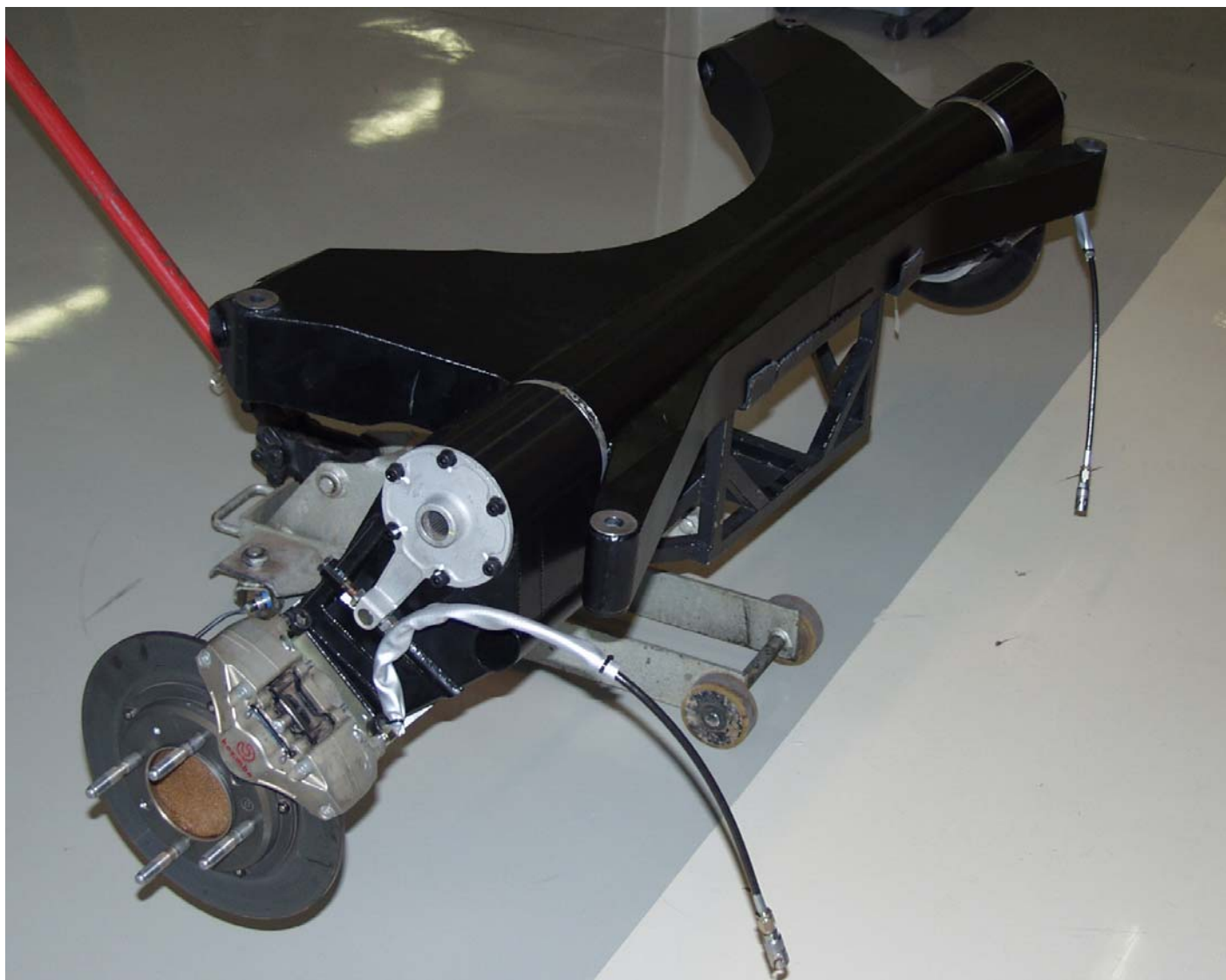
## Train avant 1/2



## Train avant 2/2



## Train arrière



## Réservoir



## Habitacle

