

C.A.P.

RÉPARATION DES CARROSSERIES

Session : **2018**

EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 2h

Coef. : 4

DOSSIER RESSOURCES

Ce dossier comprend **17** pages numérotées de **DR 1/17** à **DR 11/17**.

Présentation du véhicule	page 2/17
Certificat d'immatriculation	page 3/17
Rapport d'expertise	page 4/17
Fiche CELETTE	page 5/17
Tableau de relevés (mètre 2000)	page 6/17
Identification des éléments	page 7/17
Nomenclature	page 8/17
Jeux fonctionnels	page 9/17
Mode opératoire	page 10/17
Pictogramme	page 11/17
Correcteur de phare	page 11/17

CAP Réparation des Carrosseries	Session 2018		1806-CAP RC EP1
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2h	Coefficient : 4	Page DR 1/17

PRESENTATION DU VEHICULE

Renseignement et photos :

Marque : Peugeot

Version : 1.6 HDI

Date de mise en circulation : 23/07/2007

Modèle : 307 SW

Energie : Diesel

Kilométrage : 168 207 kms



Procédure : Néant

Immatriculation : 7779 KJ 12



CARTE GRISE

N° de tél. client : 06.72.51.36.98

République Française Communauté européenne		F Certificat d'immatriculation	
PREFECTURE DU LOT			
N° Immatriculation 12/181/TERM2L/OPBJ/		Date du certificat 26/03/2014	
(A) 7779 KJ 12 (I)		(B) 23/07/2007	
(C.1) Mme DUPLESSIS			
(C.4a) EST LE PROPRIETAIRE DU VEHICULE			
(C4.1) 100 RUE FREDERIC MINISTRAL 48000 CAHORS			
(D.1) PEUGEOT		(D.2.1) MPE5318MJ89	
(D.2) 3H9HZC			
(D.3) 307		(E) VF33H9HZC85029629	
(F.1) (F.2) 2000 (F.3) 3130			
(G) 1492 (G.1) 1417			
(J)M1 (J.1) VP (J.2)AF		(J.3) CI	
(K) e2*2001/116*0345*02			
(P.1) 1580 (P.2) 80		(P.3) GO (P.6) 8	
(Q) 0.00 (S.1) 5		(S.2) 0 (U.1) 78	
(U.2) 3000 (V.7) 134		(V.9) 83RII-05	
(Y.1) 180,00 (Y.2) 0		(Y.3) 180,00	
(I.1) 26/03/2014 (A.1) 3998 JK 33			
(X.1) VISITE AVANT LE 20/03/2016 (SAUF REGT. SPEC.)			
Pour le préfet et par délégation Le chef de bureau   Monnerville. G			

- A • Numéro d'immatriculation.
- A1 • Numéro d'immatriculation auquel se réfère le certificat précédent.
- B • Date de 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.
- 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 du propriétaire.
- C.4a • 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 multipropriété.
- D.1 • Marque.
- D.2 • Type, variante (si disponible), version (si disponible).
- D.2.1 • Code national d'identification du type (en cas de réception CE).
- D.3 • Dénomination commerciale.
- E • Numéro d'identification du véhicule.
- F.1 • Masse en charge maximale techniquement admissible sauf pour les motos.
- F.2 • Masse en charge maximale admissible du véhicule en service dans l'état membre d'immatriculation.
- F.3 • Masse en charge maximale admissible de l'ensemble en service dans l'état membre d'immatriculation.
- G • Masse du véhicule en service avec carrosserie et dispositif d'attelage en cas de véhicule tracteur de catégorie autre que M1.
- 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).

RAPPORT D'EXPERTISE

PROCES-VERBAL D'EXPERTISE Dans le cadre d'un sinistre sans prise en charge, seules les clauses du contrat s'appliquent.			code expert 526	date réception 15/11/16	Date d'envoi 21/11/16	Référence de l'expert						
			Non société MMA	Code société A281732	N° police/sinistre L4R13855							
			Date sinistre 07/11/16	Lieu du sinistre CAHORS		VE oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>						
Sinistré : assuré : DUPLESSIS ELISE Tiers : Adresse : 100 RUE FREDERIC MISTRAL 46000 CAHORS			Compagnie d'assurance MMA BLD DE LA REPUBLIQUE 46000 CAHORS			VGE oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>						
						Convention démolition oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>						
			Nom et adresse du réparateur GARAGE DU LYS BLD DU GENERAL DE GAULE 46000 CAHORS			Réparation technique oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		FRANCHISE oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>				
						Règlement direct oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>						
						Gage oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>		Remorquage oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>				
Genre VP	N° immatriculation 7779 KJ 12	Puis.fisc 6	N° Série VF33H9HZC85029629			AR AV						
Nat	Marque-modèle 307 SW	Energie GO	Nbres de place 5	Km 168207	Couleur GRIS CENDRE							
Usure des pneus en % :			Etat général									
AVG :100 AVD : 100 ARG :80 ARD :80			BON									
Observation :	Vu avant travaux Le :	Vu pendant travaux Le :	Vu après travaux Le :	Vu sur banc de mesure								
Renseignement complémentaire :												
Référence	Qté	Détail des travaux de remise en état	Prix en Euros HT	R	CH	DR	CLE	PE	Temps de MO			
									Taux 1	Taux 2	Taux 3	Peinture
7901L9	1	CAPOT AV	461.79		X			X	0.8			1.9
7401CZ	1	PARE-CHOCS AV	329.33		X			X	0.9			1.5
620886	1	PHARE COMPLET G	209.03		X				0.3			
620686	1	PHARE COMPLET D	209.03		X				0.3			
7106F1	1	TRAVERSE SUP	159.83		X				1.6			
7840R0	1	AILE AVG	159.66		X			X	0.9			0.9
7841T2	1	AILE AV D	159.66		X			X	0.9			0.9
8526U1	1	MOTOVENTILATEUR	126.11		X				0.7			
7912C1	1	CHARNIERE DE CAPOT G	26.26		X			X	0.2			0.2
7912C2	1	CHARNIERE DE CAPOT D	26.26		X			X	0.2			0.2
711376	1	DEMI FACADE BLOC AVANT SUP G	19.02		X			X		3.4		1.2
711377	1	DEMI FACADE BLOC AVANT SUP G	19.02		X			X		3.4		1.2
CTR SOUB	1	CONTRÔLE TRIDIMENSIONNEL					X				4	
R : Redressage, Remise en ligne, Réparation CLE : Contrôle DR : Dépose/Repose CH : Changement PE : Peinture Tarifs horaires appliqués HT Taux 1 : 41,51 Euros Taux 2 : 48,27 Euros Taux 3 : 56,60 Euros Peinture : 48,27 Euros Tarifs produits peinture HT Mono-couche : 24,25 Euros Bi-couche : 27,54 Euros Nacré : 30,23 Euros												
L'expert :				Le réparateur :				Le propriétaire :				
				Véhicule réparable :				<input checked="" type="checkbox"/> oui non <input type="checkbox"/>				

MAIN D'ŒUVRE

MONTANTS

Dép. Chgt.Ctrl	T1	T2	T3	Peinture
Redressage				
Total heures	6.8	6.8	4	8
Taux horaire	41.51	48.51	56.60	48.27
Total M.O	282.27	329.87	226.4	386.16

MAIN D'ŒUVRE	1224.7
PIECES	1905
INGREDIENTS DE PEINTURE	241.84
TOTAL HTVA	3371.54
MONTANT DES TRAVAUX TVAC	4045.85

MONTANT DES TRAVAUX RETENU :

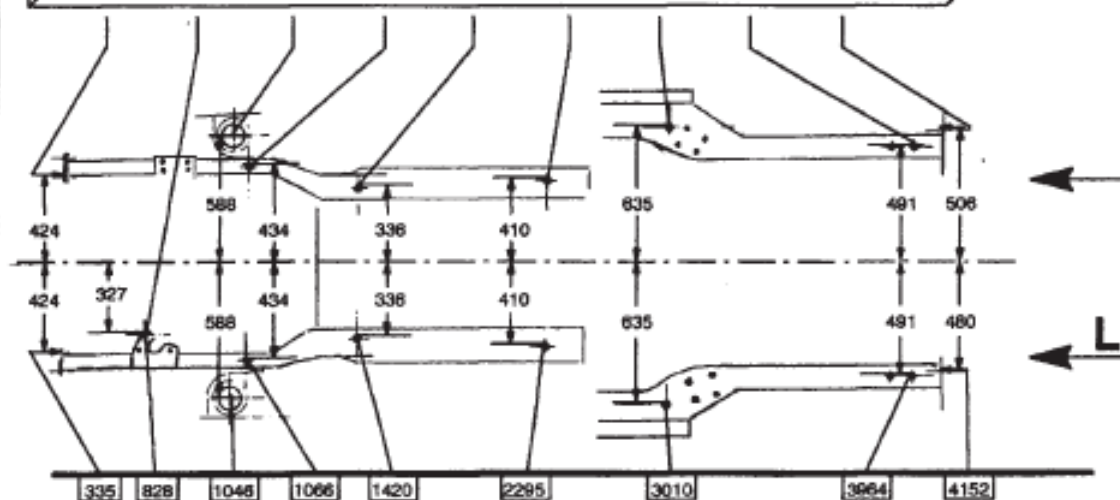
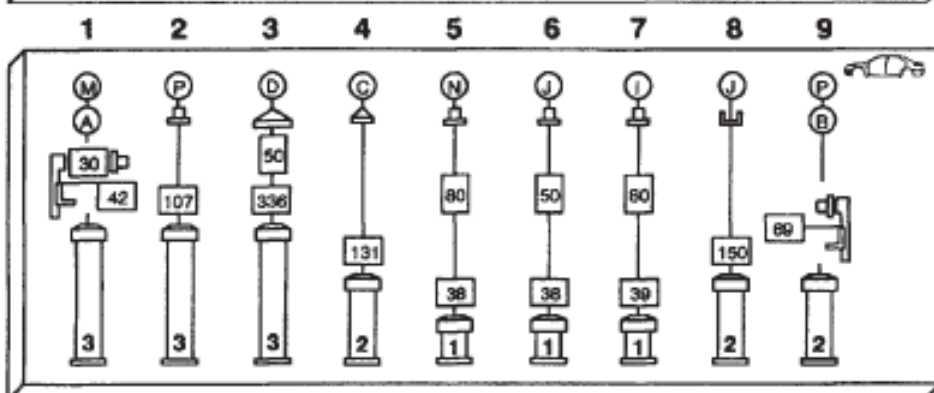
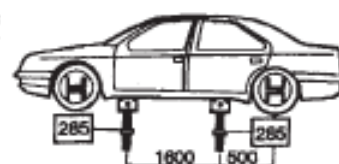
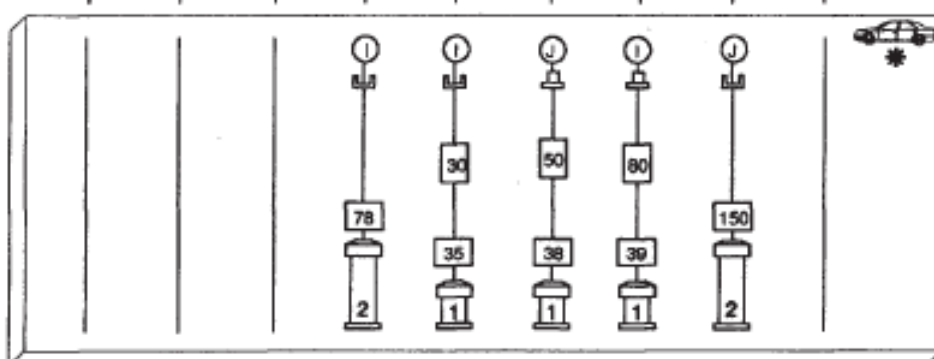
4045.85 Euros

FICHE CELETTE pour Peugeot 307

CELETTE ® METRO 2000
MYGALE

PEUGEOT 307

A 2341



09/01

FEUILLE DE RELEVÉS DE COTES

Nom : ...Garage du Lys.....

Le : ...30/11/2016.....

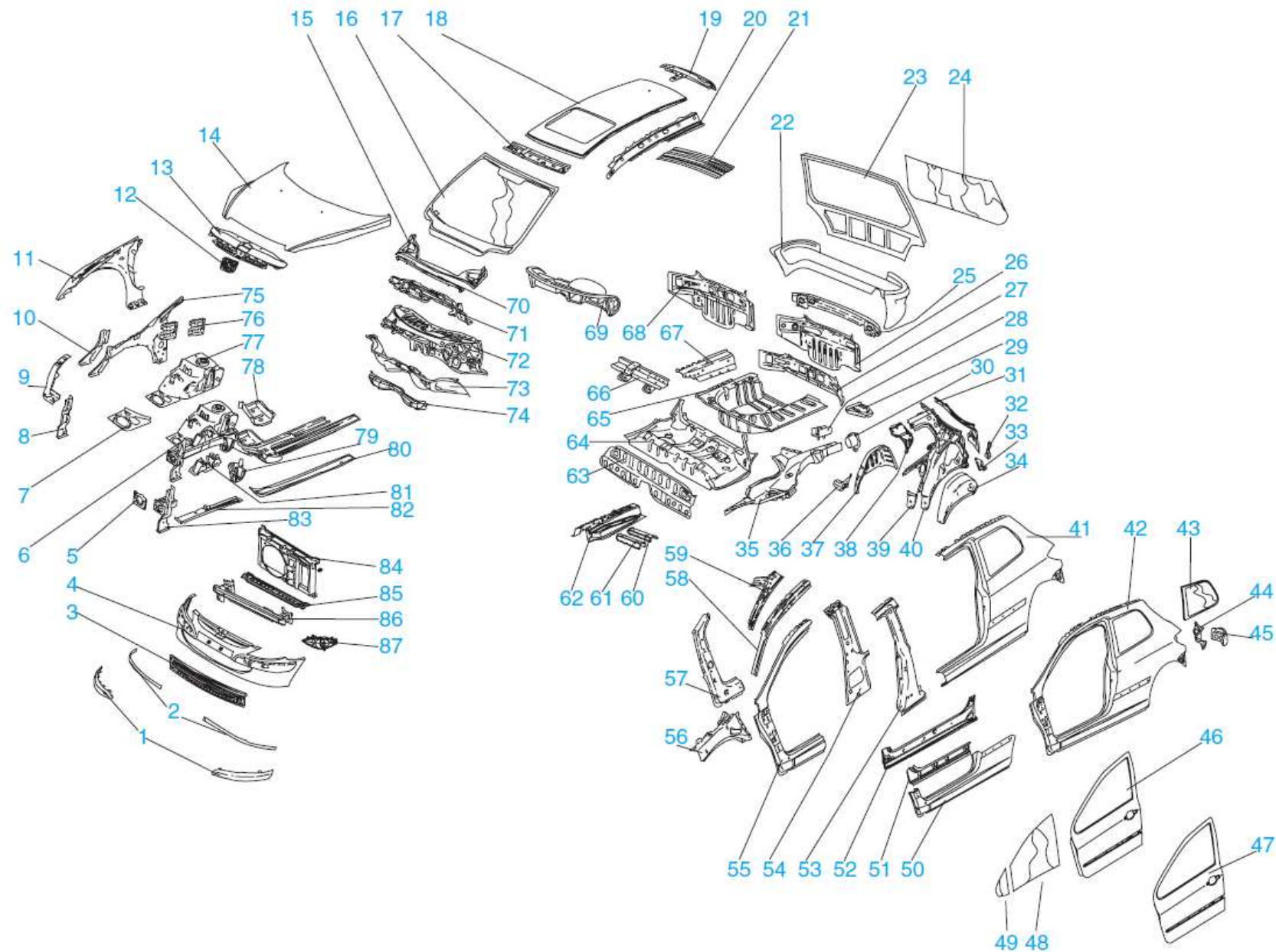
Définition de l'activité :Contrôle tridimensionnel.....

Véhicule contrôlé : 307 SW

Immatriculation : 7779 KJ46

MOYEN DE CONTROLE :		<u>POINTS DE MISE EN ASSIETTE</u>								<u>POINTS CONTROLÉS</u>									
		Point 5		Point 7		Point -		Point -		Point 1		Point 2		Point 3		Point 4		Point -	
		gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit	gauche	droit
LONGUEUR	Constructeur	1420	1420	3010	3010					335	335	828		1046	1046	1066	1066		
	Relevés	1420	1420	3010	3010					334	334	828		1046	1046	1066	1066		
	Écarts	0	0	0	0					-1	-1	0		0	0	0	0		
LARGEUR	Constructeur	336	336	635	635					424	424	327		588	588	434	434		
	Relevés	336	336	635	635					425	424	327		588	588	434	434		
	Écarts	0	0	0	0					1	0	0		0	0	0	0		
HAUTEUR	Constructeur	118	118	119	119					42	42	107		386	386	131	131		
	Relevés	118	118	119	119					43	42	107		386	386	131	131		
	Écarts	0	0	0	0					1	0	0		0	0	0	0		

IDENTIFICATION DES ELEMENTS



NOMENCLATURE

1 - bandeau AV bouclier
 2 - spoiler bouclier AV
 3 - grille bouclier AV
 4 - bouclier AV
 5 - façade longeron AV
 6 - demi bloc AV
 7 - partie AV passage de roue AV
 8 - appui traverse AV
 9 - demi façade sup. AV
 10 - support AV aile AV
 11 - aile
 12 - monogramme marque
 13 - grille calandre
 14 - capot AV
 15 - grille auvent
 16 - pare brise
 17 - traverse AV pavillon
 18 - pavillon
 19 - traverse AR pavillon
 20 - brancard pavillon
 21 - arceau centre pavillon
 22 - bouclier AR
 23 - hayon
 24 - lunette AR chauffante
 25 - traverse jupe AR
 26 - jupe AR
 27 - doublure jupe AR
 28 - partie AR longeron AR
 29 - tôle latérale plancher AR
 30 - fermeture AR longeron AR
 31 - gouttière aile AR
 32 - raidisseur aile AR
 33 - allonge doublure aile AR
 34 - passage de roue ext. AR
 35 - longeron complet AR
 36 - tôle fermeture passage roue AR
 37 - passage roue int. AR
 38 - renfort custode AR
 39 - tôle fermeture doublure aile AR
 40 - doublure assemblée aile AR
 41 - aile + custode AR
 42 - côté caisse
 43 - vitre de custode
 44 - tôle feux AR
 45 - feux AR
 46 - porte AV
 47 - panneau porte AV
 48 - glace porte AV
 49 - glace fixe porte AV
 50 - bas de caisse
 51 - renfort bas de caisse
 52 - doublure bas de caisse
 53 - renfort pied milieux
 54 - doublure pied milieux
 55 - pied + montant AV
 56 - renfort passage de roue AV
 57 - doublure pied AV
 58 - renfort montant pare brise
 59 - doublure montant pare brise
 60 - traverse AR siège AV
 61 - traverse AV siège AV
 62 - tunnel assemblé
 63 - traverse siège AR
 64 - partie avant plancher AR
 65 - plancher AR
 66 - traverse arrière partie centrale
 67 - renfort plancher AR
 68 - jupe AR assemblée
 69 - planche de bord
 70 - support grille auvent
 71 - doublure traverse inf. pare brise

72 - tablier sup. assemblé
 73 - tablier AV inf.
 74 - traverse inf. tablier
 75 - doublure aile AV
 76 - support sup. aile AV
 77 - passage de roue AV
 78 - renfort longeron AV
 79 - support AV berceau
 80 - longeron plancher AV
 81 - support moteur
 82 - semelle AV longeron AV
 83 - partie AV longeron AV
 84 - support ventilateur
 85 - traverse radiateur
 86 - traverse centrale AV
 87 - optique

Spécificités 5 portes

88 - côté caisse
 89 - pied milieu
 90 - doublure assemblée aile AR
 91 - aile + custode AR
 92 - panneau porte AR
 93 - porte AR
 94 - bas de caisse

Spécificités SW et Break

95 - traverse AV pavillon (SW)
 96 - fermeture traverse AV pavillon (SW)
 97 - vitre de pavillon (SW)
 98 - pavillon AR (SW)
 99 - joint de vitre de pavillon (SW)
 100 - traverse centrale de pavillon (SW)
 101 - support latéral de vitre de pavillon (SW)
 102 - traverse AV pavillon (Break)
 103 - pavillon (Break)
 104 - traverse AR pavillon
 105 - doublure de custode
 106 - doublure aile AR assemblée
 107 - pied de volet AR
 108 - gousset de pied de volet
 109 - doublure aile AR + pied de volet
 110 - aile AR
 111 - fermeture inf. d'aile AR
 112 - allonge inf. de doublure d'aile AR
 113 - renfort inf. de pied de volet
 114 - fermeture AR du passage de roue intérieur
 115 - passage de roue extérieur AR
 116 - fermeture AV du passage de roue int.
 117 - passage de roue intérieur AR
 118 - pare-boue du passage de roue AR
 119 - côté de caisse assemblé
 120 - doublure de jupe AR
 121 - traverse de jupe AR
 122 - jupe AR
 123 - longeron AR complet
 124 - tôle latérale de plancher AR
 125 - embout allonge de longeronnet AR
 126 - allonge de longeronnet AR
 127 - traverse de plancher de charge
 128 - traverse AV de plancher de charge (SW)
 129 - longeronnet AR de plancher AR (partie centrale)
 130 - longeronnet AV de plancher AR (partie centrale)
 131 - plancher AR central

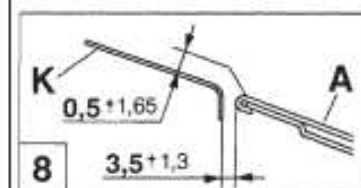
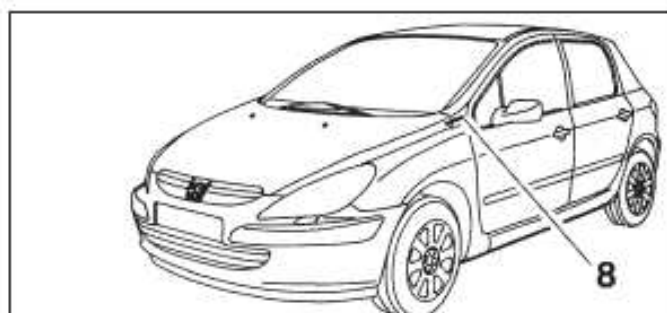
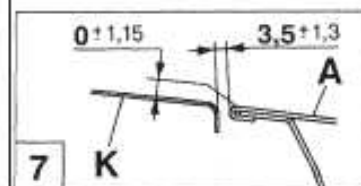
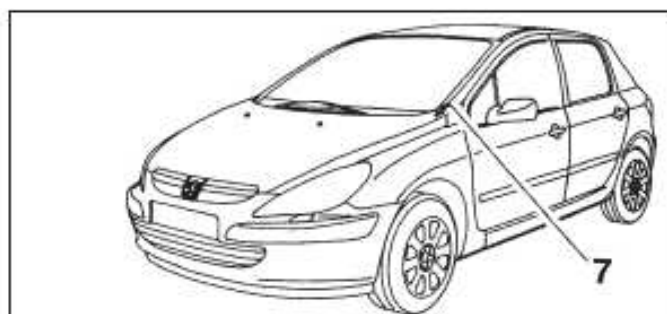
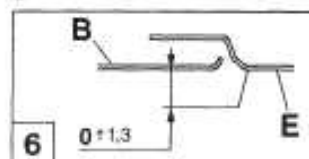
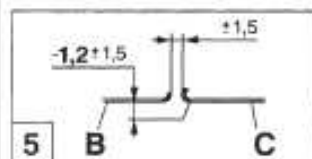
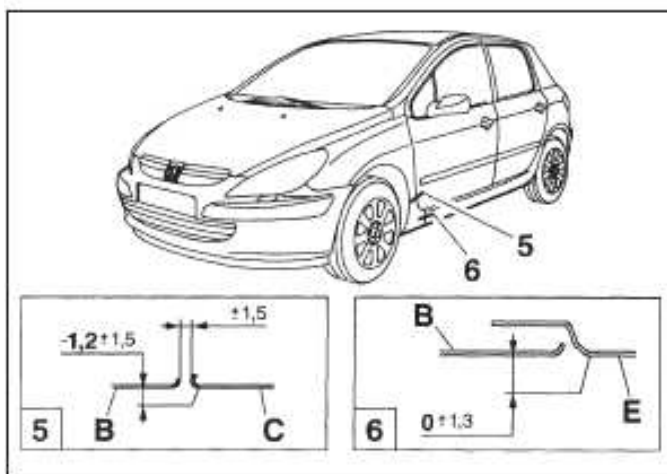
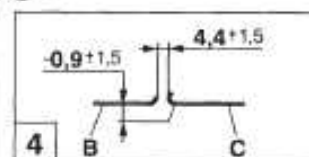
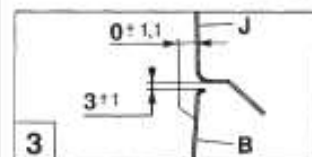
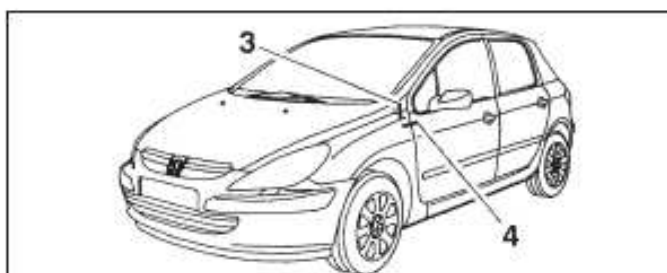
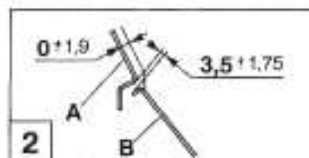
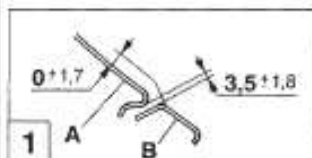
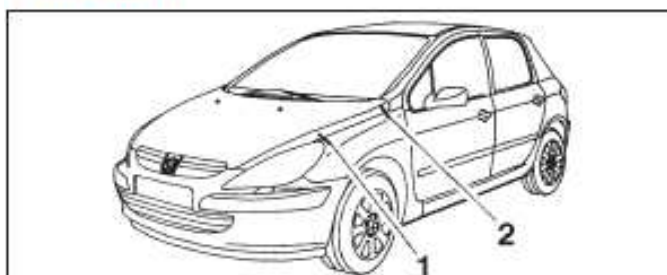
132 - traverse de train AR
 133 - extension de plancher AR
 134 - fermeture traverse siège AR
 135 - traverse siège AR
 136 - traverse d'articulation d'assises AR (Break)
 137 - partie AV de plancher AR
 138 - traverse AR de plancher AR (partie AV) (SW)
 139 - plancher de charge
 140 - traverse AV de plancher AR (partie AV) (SW)
 141 - brancard AV de pavillon
 142 - Arceau central de pavillon (Break)
 143 - Arceau AR de pavillon (Break)
 144 - brancard AR de pavillon.

JEUX FONCTIONNELS

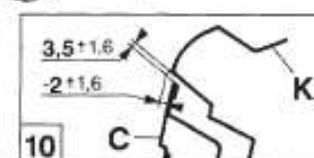
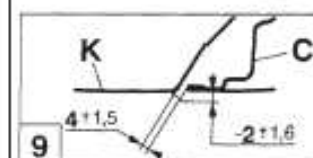
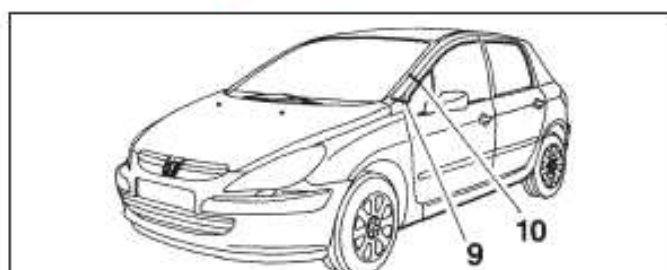
Composition :

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A - capot | B - aile avant |
| C - porte | D - porte arrière |
| E - longeron | F - volet arrière |
| G - feu arrière | H - côté de caisse |
| I - pavillon | J - montant de porte |
| K - montant de baie | L - côté habitacle |
| M - custode | N - vitre de custode |

Partie avant



Partie latérale (5 portes)



MODE OPERATOIRE ECHANGE DEMI-FACE AVANT

Important : • ce véhicule a été conçu par utilisation de la technique de brasage par procédé MIG,

• lors de la remise en état de la structure, toutes les liaisons concernées devront être soudées par le même procédé «Toute autre technique est à proscrire».

Nota : toutes les surfaces découpées doivent être protégées par le procédé de rezingage électrolytique homologué.

Symboles :

Traçage	
Perçage	 Ø 8,5mm
Fraisage	
Soudure	
Soudure par points	
Meulage	 6mm
Découpage	 1mm
Découpage	 2
Collage de calage	
Finition	
Etanchéité	
Protection	

Partie avant

Demi-face avant

Remplacement

Opérations complémentaires

- Remplacement :
 - projecteur,
 - aile AV,
 - bouclier AV,
 - renfort de bouclier AV.
- Dépose-repose :
 - façade avant.
- Dégager les faisceaux électriques.
- Protéger la boîte à fusibles.

Particularités

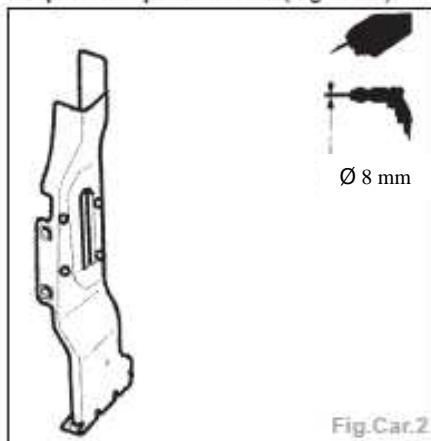
- Pour l'ajustage de la demi-façade, utiliser les gabarits de positionnement correspondants.

Pièces nécessaires (Fig.Car.1) :

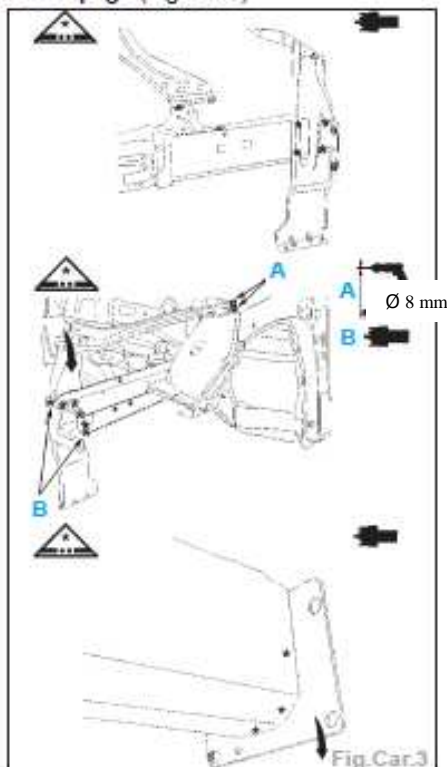
- (1) demi-façade bloc avant supérieure,
- (2) appui façade bloc avant,
- (3) embout de brancard.



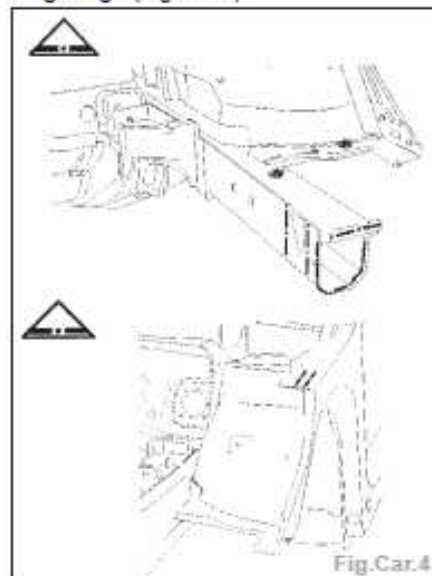
Préparation pièce neuve (Fig.Car.2)



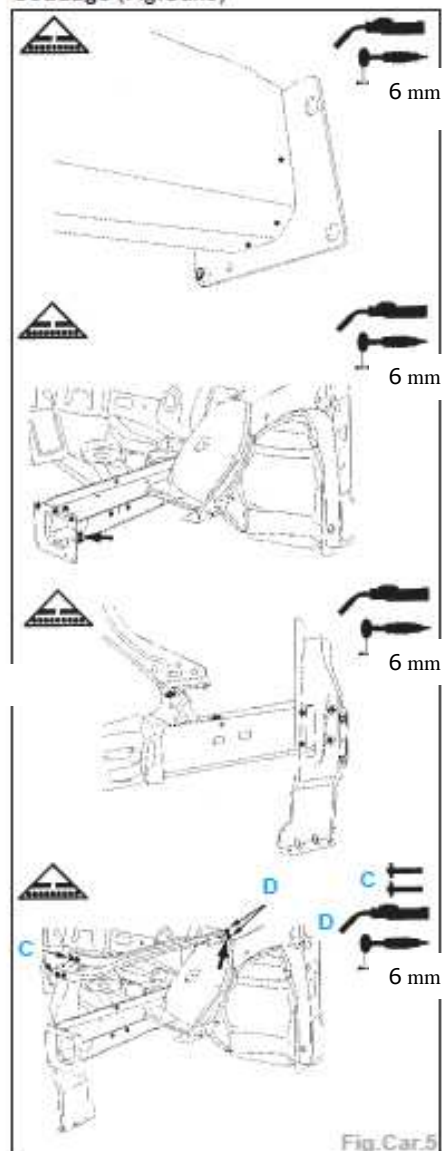
Découpage (Fig.Car.3)



Dégrafage (Fig.Car.4)



Soudage (Fig.Car.5)



PRODUITS CHIMIQUES

Les 9 nouveaux pictogrammes de danger



J'EXPLOSE

- Je peux exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...



JE FLAMBE

- Je peux m'enflammer, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou au contact de l'eau si je dégage des gaz inflammables.



JE FAIS FLAMBER

- Je peux provoquer ou aggraver un incendie, ou même provoquer une explosion en présence de produits inflammables.



JE SUIS SOUS PRESSION

- Je peux exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous).
- Je peux causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).



JE RONGE

- Je peux attaquer ou détruire les métaux.
- Je ronge la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.



JE TUE

- J'empoisonne rapidement, même à faible dose.



J'ALTÈRE LA SANTÉ

- J'empoisonne à forte dose.
- J'irrite la peau, les yeux et/ou les voies respiratoires.
- Je peux provoquer des allergies cutanées (eczéma par exemple).
- Je peux provoquer somnolence ou vertiges.



JE NUIS GRAVEMENT À LA SANTÉ

- Je peux provoquer le cancer.
- Je peux modifier l'ADN.
- Je peux nuire à la fertilité ou au fœtus.
- Je peux altérer le fonctionnement de certains organes.
- Je peux être mortel en cas d'ingestion puis de pénétration dans les voies respiratoires.
- Je peux provoquer des allergies respiratoires (asthme par exemple).



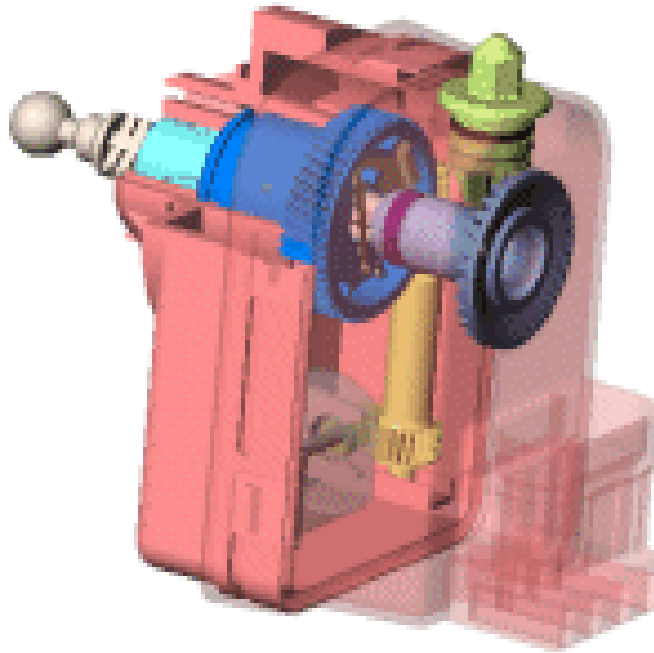
JE POLLUE

- Je provoque des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques...).

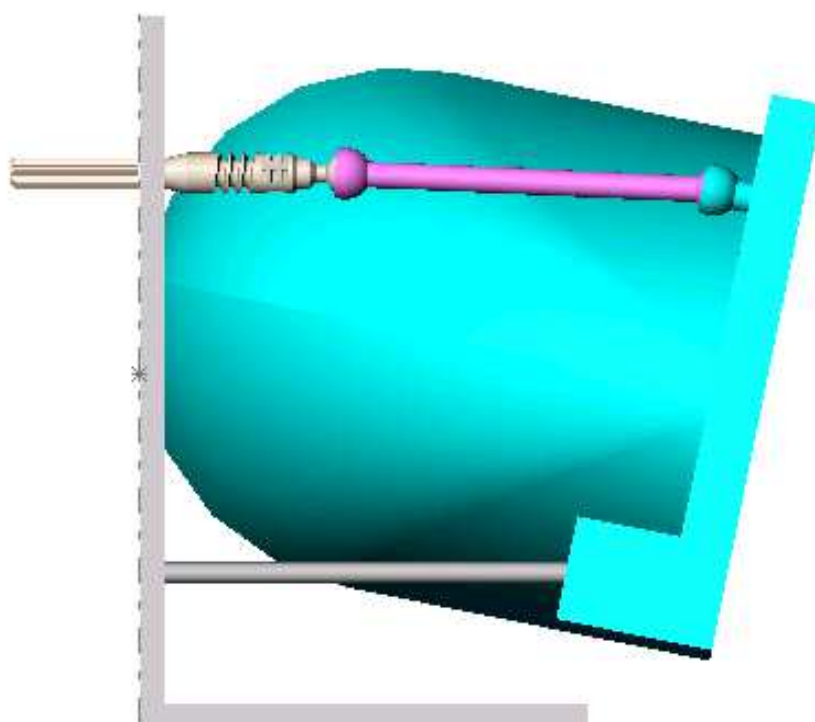
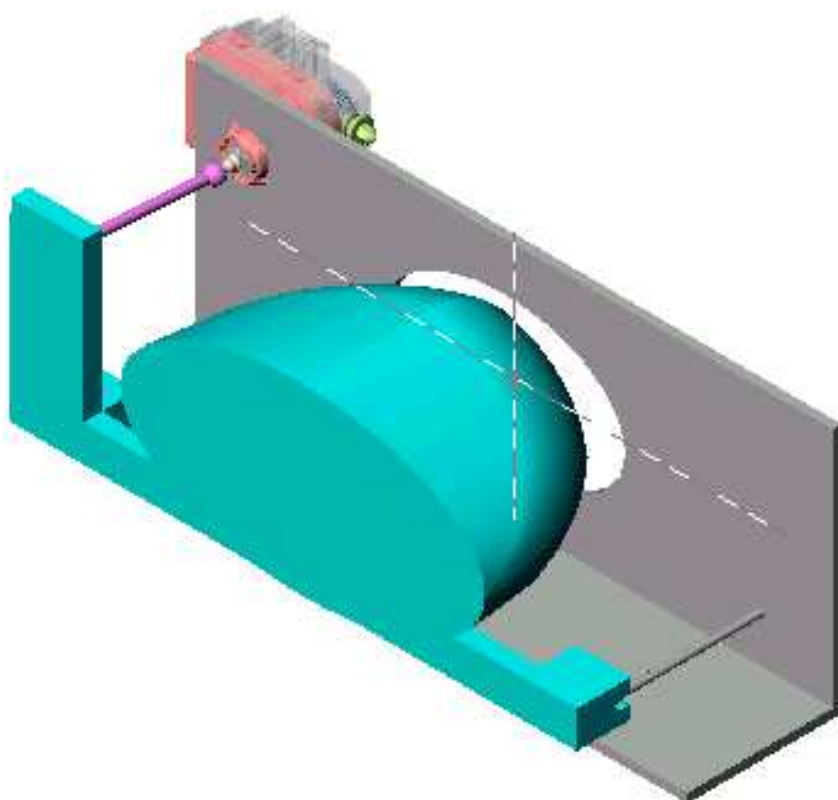
CORRECTEUR DE PHARE

1.) *Présentation générale*

- Le correcteur de phare est un petit appareil que l'on trouve sur les véhicules automobiles qui permet de gérer l'orientation des phares d'une voiture.

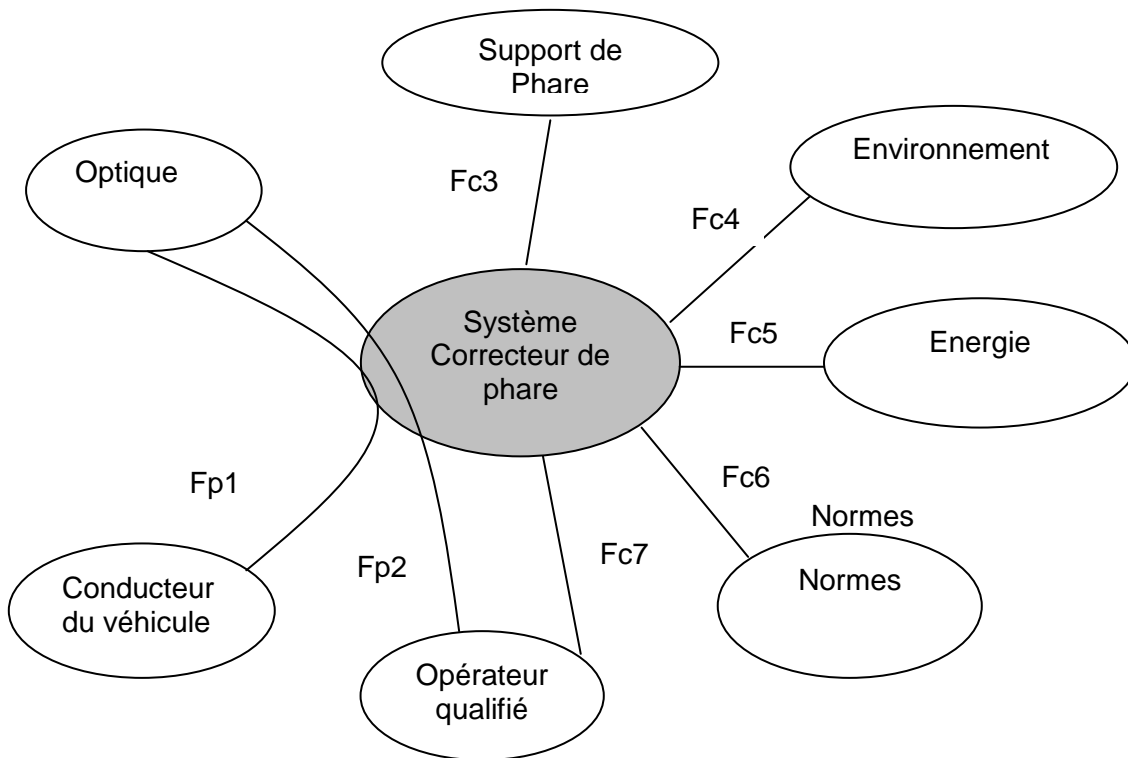


- Ce mécanisme est composé de deux chaînes cinématiques imbriquées l'une dans l'autre.
- La première permet le réglage du phare par un opérateur qualifié.
- La deuxième est motorisée par un moteur à courant continu, et pilotée par une carte électronique. Celle-ci permet au conducteur de la voiture de régler les phares de la voiture.



2.) Analyse fonctionnelle du système :

2.1.) Diagramme des interacteurs.



2.2.) Liste des fonctions de services.

- *Fonctions principales.*

Fp1. Permettre au conducteur du véhicule, de régler la direction du faisceau lumineux des phares de son véhicule depuis l'habitacle en fonction de la répartition des charges.

Fp2. Permettre à l'opérateur qualifié de régler la direction du faisceau lumineux des phares du véhicule pour être conforme à la loi.

- *Fonctions contraintes.*

Fc3. S'adapter au support de phare.

Fc4. Résister à l'environnement du véhicule : vibrations, température, projections d'eau, agressions chimiques.....

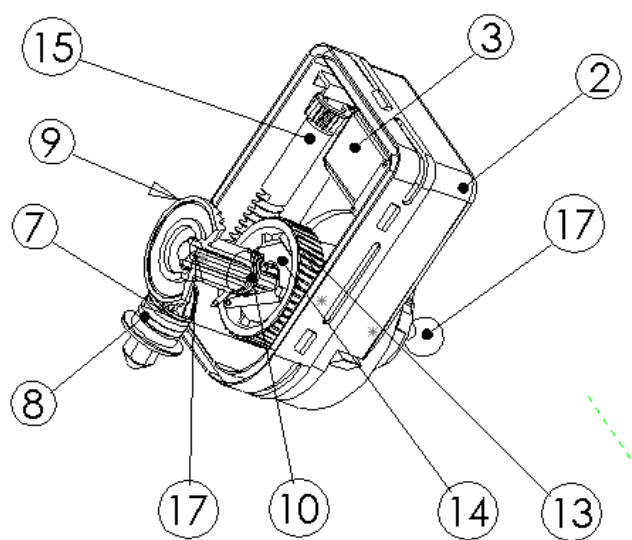
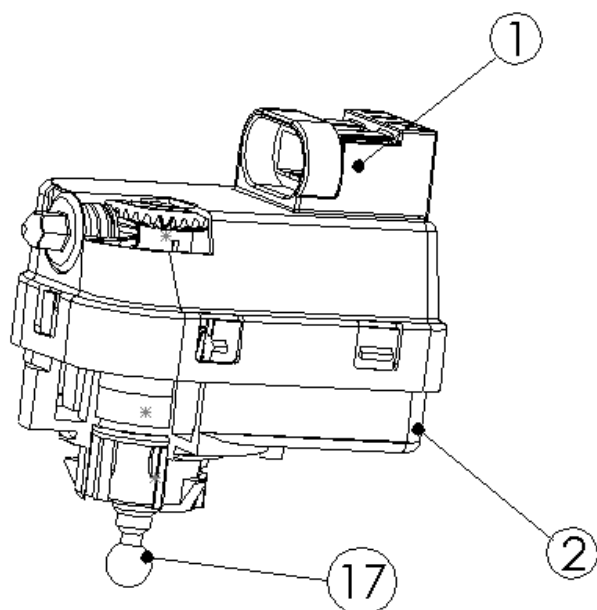
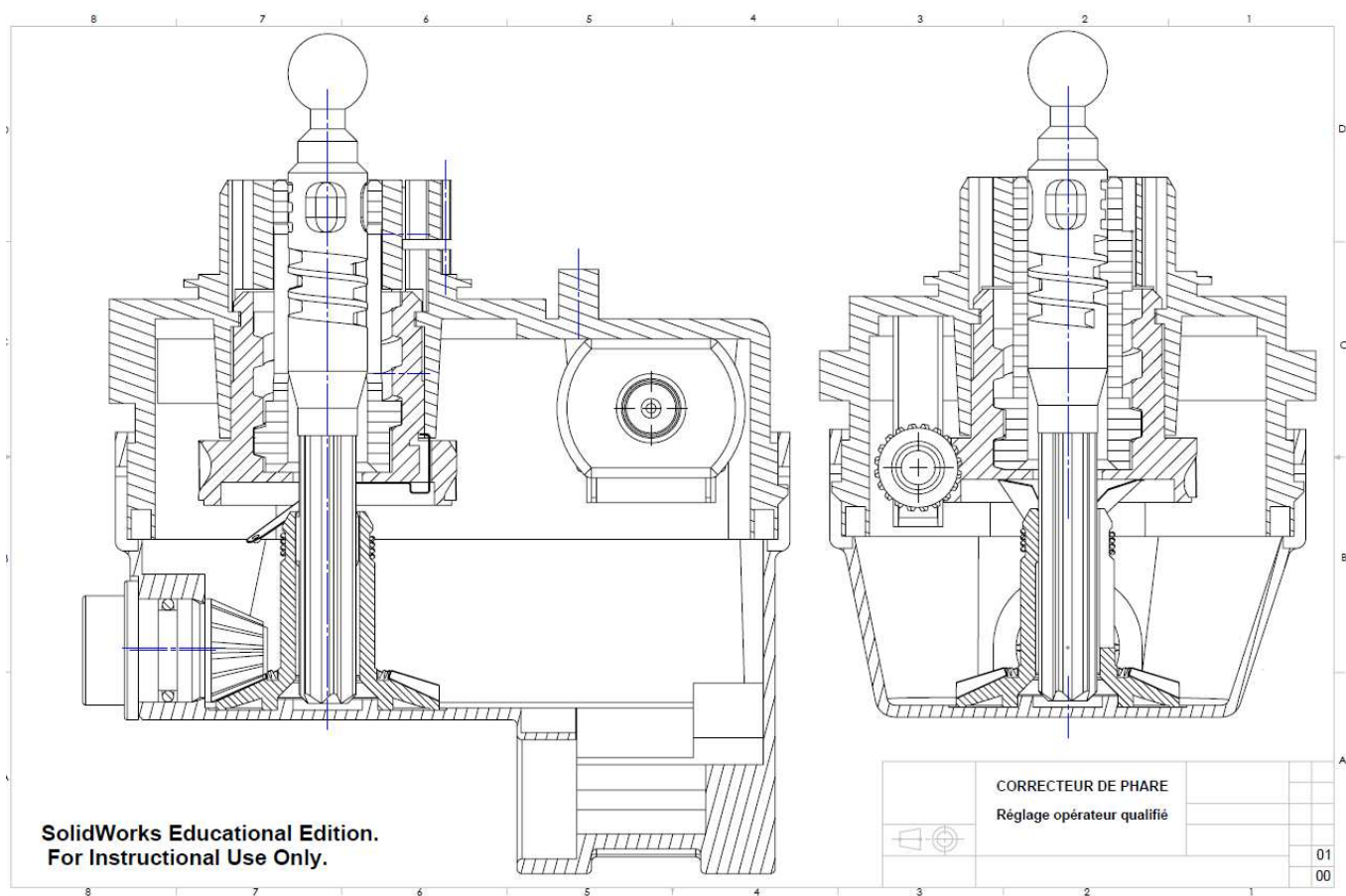
Fc5. Utiliser l'énergie disponible dans le véhicule

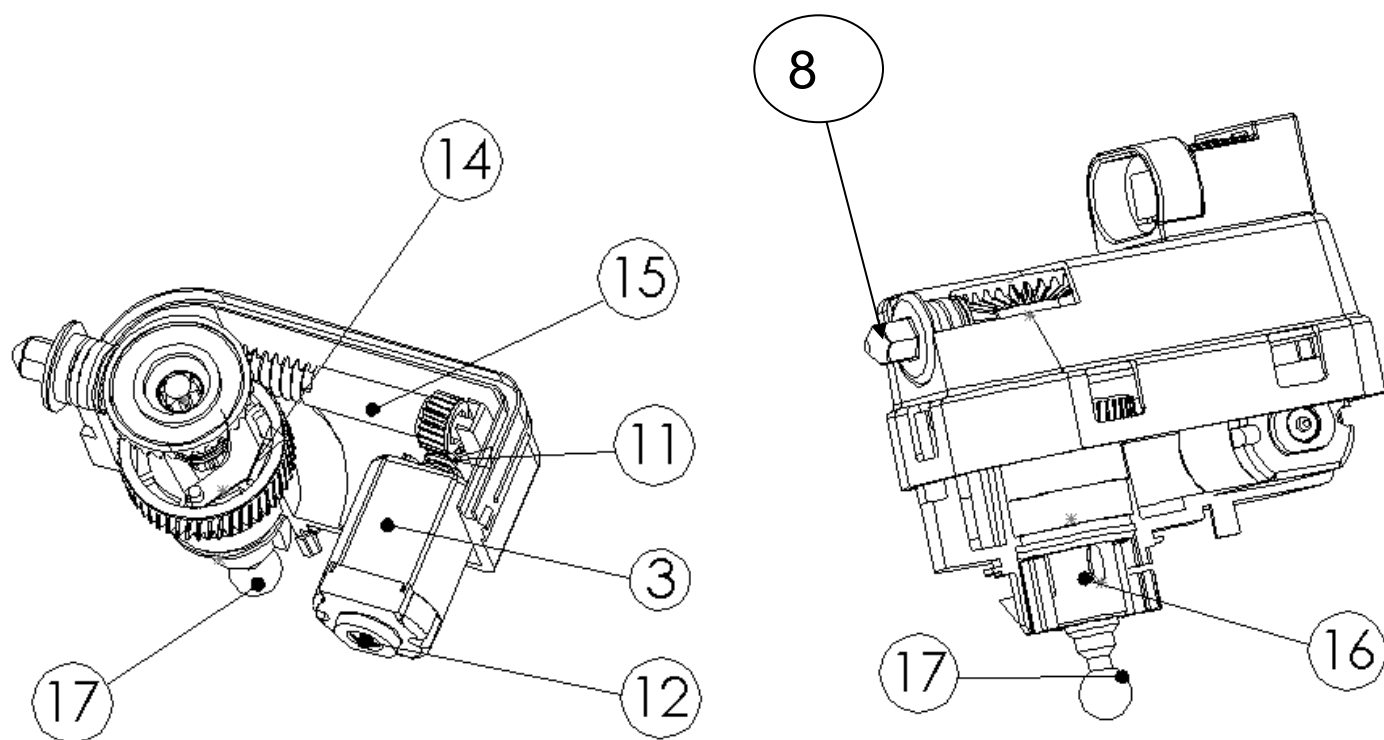
Fc6. Respecter les normes en vigueur

Fc7. Etre accessible et interchangeable rapidement

3.) Présentation de l'architecture du mécanisme.

3.1.) Description structurale.



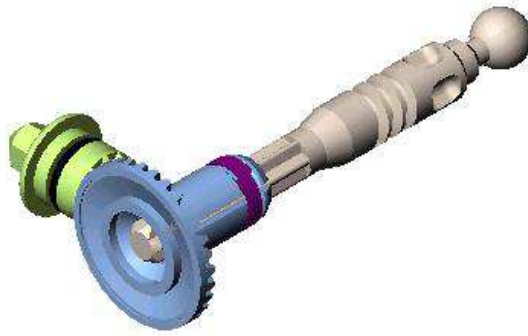


3.2.) Nomenclature.

Rep.	NB.	Désignation	Matière.	OBS.
17	1	Tige	Polyamide 6/6 30%FV	
16	1	Noix d'entraîneur	A216 Noir	
15	1	Arbre roue vis	STANYL (PA4.6)	
14	1	Plaque contact	Cu-ETP	Ecroui
13	1	Roue	Polyacetal horstaform C9021 naturel	
12	1	Axe rotor moteur	C40	Moteur 12V
11	1	Vis rotor moteur	Bronze fritté BP25	
10	1	Ressort roue dentée	C80	Code à piano
9	1	Roue dentée	Polyacetal horstaform C9021 Blanc 22	
8	1	Joint torique	Nitrile	
7	1	Pignon de réglage	Polyamide 6/6 blanc 30%FV	
6	1	Stator moteur		Moteur 12V
5	1	Palier stator moteur	Bronze fritté BP25	Moteur 12V
4	1	Palier stator moteur	Bronze fritté BP25	Moteur 12V
3	1	Stator moteur		Moteur 12V
2	1	Boîtier inférieur	Polyamide 6/6 noir FV+30%	
1	1	Boîtier supérieur	Polyamide 6/6 noir FV+30%	
Rep.	NB.	Désignation	Matière.	OBS.

3.2.) Cinématique.

- Pièces en mouvements lors du réglage par un opérateur qualifié:



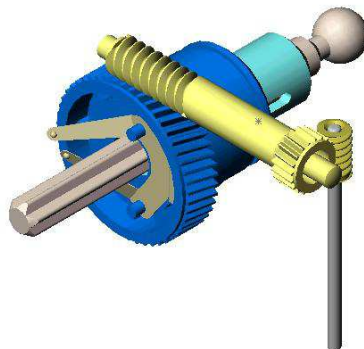
La chaîne cinématique est constituée d'un **pignon de réglage manuel 7**, d'un **engrenage conique 7/9** et d'un **système vis écrou 16/17**.

La rotation du **pignon de réglage manuel 7** entraîne la rotation du **pignon 7**, qui entraîne la **roue dentée 9** par l'intermédiaire de l'engrenage conique.

La **roue dentée 9** entraîne la rotation de la **tige 17** par l'intermédiaire de cannelures entre 09 et 17.

Le fait que la **tige 17** est en liaison hélicoïdale avec l'**écrou 16** (qui est fixe dans ce mode manuel), celle-ci va se mettre également à translater.

- Pièces en mouvements lors du réglage par le conducteur:



La chaîne cinématique est constituée d'un **moteur électrique**, de deux réducteurs **roue et vis sans fin 12/15 et 15/13** et d'un **système vis écrou 16/13**.

Le moteur entraîne en rotation l'**axe rotor moteur 12** qui entraîne l'**arbre roue 15** par l'intermédiaire du premier réducteur roue et vis sans fin. L'**arbre roue 15** entraîne à son tour la **roue 13** par l'intermédiaire du deuxième réducteur roue et vis sans fin.

Le système **vis(noix d'entraineur)16/écrou(roue)13** permet de transformer la rotation de l'**écrou 13** en une translation de la **vis 16** (car un ergot bloque la rotation de la **vis 16** par rapport au **boitier{1,2}**).

Enfin, la **tige 17** translater puisqu'elle est solidaire de **16** dans ce mode motorisé.