

# CAP

## RÉPARATION DES CARROSSERIES

Session : 2021

### EP1 – Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 2 heures

Coefficient : 4

## DOSSIER RESSOURCES

Ce dossier comprend 15 pages numérotées de la page DR 1/15 à la page DR 15/15.  
Assurez-vous qu'il est complet.

CAP Réparation des Carrosseries	2106-CAP RC EP1 1	Session 2021	DOSSIER RESSOURCES
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 2 h	Coefficient : 4	DR 1/15

# ORDRE DE RÉPARATION

## N° 34000

### CLIENT

### RÉPARATEUR

Nom - Prénom : **Peugeot Citroën Automobile** .....  
Adresse : **57 avenue du Général Leclerc** .....  
C.P. : **01 000** ..... Ville : **Bourg en Bresse** .....  
Tél. : **01 02 03 04 05** .....  
E-mail : **psa@gmail.com** .....



**PEUGEOT BERNARD**  
**01000 Bourg en Bresse**  
**04 74 23 01 56**

Réception : date et heure **02 / 02 / 2021 à 8 h 00**

Restitution : date et heure **05 / 02 / 2021 à 17 h 00**

### IDENTIFICATION VÉHICULE

Marque : **Peugeot** ..... Modèle : **308** .....  
N° de série : **VF3L35GNHGS122118** .....  
Année M.E.C : **03/05/2016** ..... Nombre de Kms : **53250** .....

N° immatriculation : **EB-379-YK** .....  
Type moteur : **L35GNH-C1B000** .....

**NB : Photocopie de la carte grise obligatoire**

### RESSENTI DU CLIENT / SYMPTÔMES

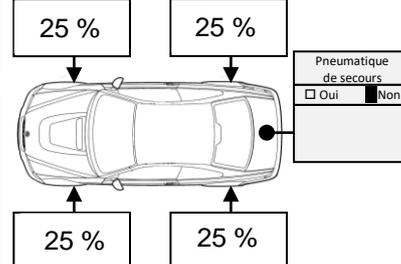
Le véhicule tire à gauche.

### CARBURANT



### PNEUMATIQUES

% d'usure des pneumatiques :



### TRAVAUX À EFFECTUER

Aile avant gauche à remplacer  
Porte avant gauche à remplacer  
Charnière supérieure et inférieure à remplacer  
Bas de caisse à remplacer partiellement  
Support inférieur de l'aile à remplacer  
Pneumatique avant à remplacer

### PIÈCES DÉTACHÉES

Pièces fournies par le client ?

Oui  Non

Le client souhaite-t-il conserver les pièces remplacées ? (à l'exception des pièces garantie et échange standard).

Oui  Non

### AUTRES REMARQUES :

Logo GTI manquant côté droit

### TRAVAUX À PRÉVOIR (par ordre de priorité)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

## Le suivi des travaux est assuré par M. DUPONT

Réceptionnaire	Client	Appel Travaux Supplémentaires
Nom : M. DUPONT  Signature : XXXXXXXXX	Signature : M. Peugeot Citroën automobile  Le client reconnaît avoir pris connaissance de la convention de prise en charge d'un véhicule au verso.	Le / / à h Signature :  En cas de modification de l'OR

## Classification des chocs :

Il est possible d'identifier le degré du choc selon l'importance et la localisation des déformations sur les véhicules.

Les chocs sont classifiés en 3 degrés :

Le choc du 1<sup>er</sup> DEGRÉ :

Le choc ne concerne que la « peau » du véhicule, c'est-à-dire les éléments d'habillage extérieur.

*Exemple : porte, aile AV, pare-chocs.*



Le choc du 2<sup>e</sup> DEGRÉ :

 Le choc a atteint la **superstructure** du véhicule, et a provoqué des déformations permanentes.

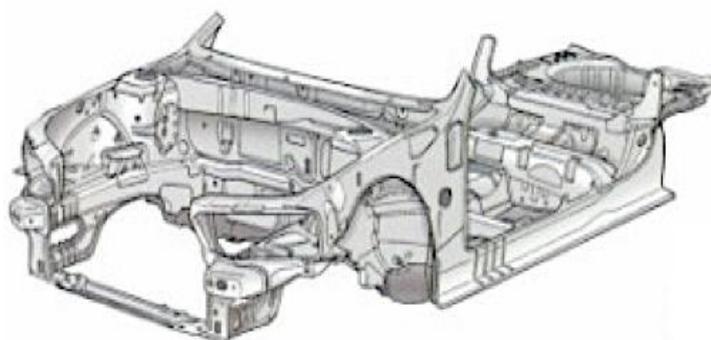
***Pas d'incidence sur le comportement routier du véhicule.***



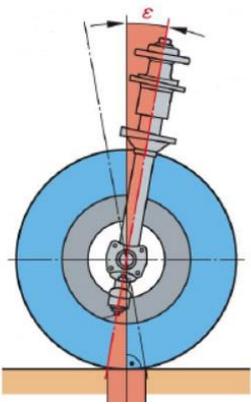
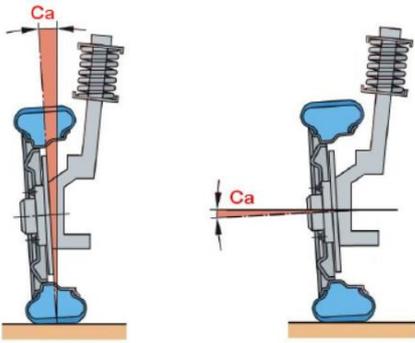
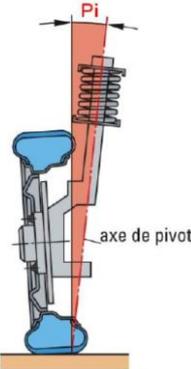
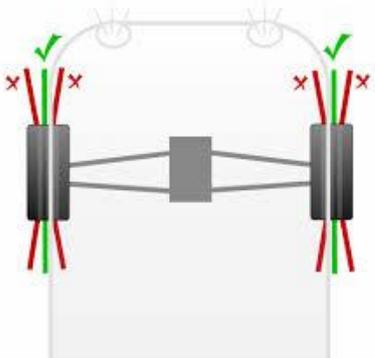
Le choc du 3<sup>e</sup> DEGRÉ :

 Le choc a atteint l'**infrastructure** du véhicule, et a provoqué des déformations importantes et permanentes.

***Risque d'incidence sur le comportement routier du véhicule.***



## Fiche de géométrie de train roulant de la 308 GTi :

Angles		Données constructeur	Valeurs relevées	
Chasse		$2^{\circ}43' \pm 30'$	Droite	2°23'
			Gauche	2°24'
Carrossage		$- 1^{\circ}39' \pm 30'$	Droite	- 1°29'
			Gauche	- 0°52'
Pivot		$13^{\circ}39' \pm 30'$	Droite	12°75'
			Gauche	12°75'
Parallélisme		$0^{\circ}12' \pm 9'$	Droite	0°15'
			Gauche	0°15'

# Remplacement Bas de caisse Longeron section sous porte

**IMPERATIF** : Respecter les consignes de sécurité et de propreté (i) .

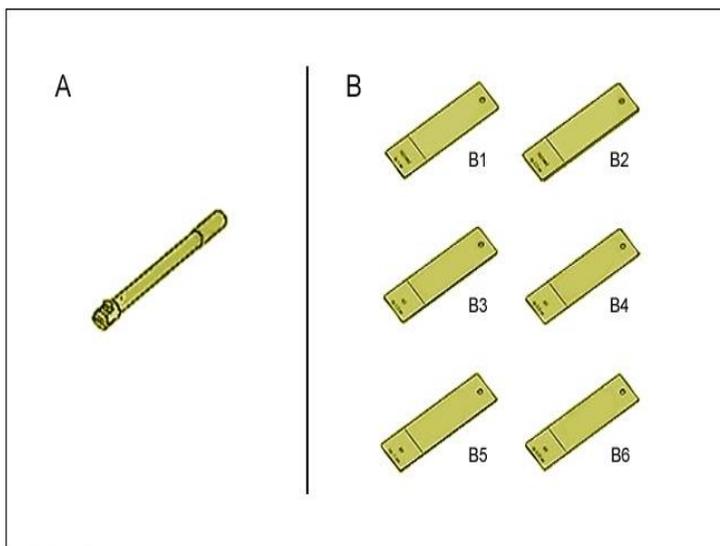
**ATTENTION** : Toutes les surfaces décapées doivent être protégées par le procédé de rezingage électrolytique homologué .

## 1. Information

Types de cordons de soudure par procédé arc électrique utilisés sur cet élément :

- Soudo-brasage MIG avec métal d'apport en cupro-aluminium employé avec un gaz inerte
- Soudage MAG avec métal d'apport en acier et employé avec gaz actif

## 2. Outillage préconisé



"A" Coffret d'outillage pour essais points de soudure électrique (-).1366-ZZ.  
"B" Éprouvette pour essai des points de soudure électrique (-).1366-B.

Figure : E5AP35MD

## 3. Opérations complémentaires

Débrancher la batterie .

**ATTENTION** : Déposer ou protéger les éléments qui se trouvent dans la zone de réparation et qui peuvent être détériorés par la chaleur ou la poussière.

Dégager les faisceaux électriques.

## 4. Localisation pièces de rechange

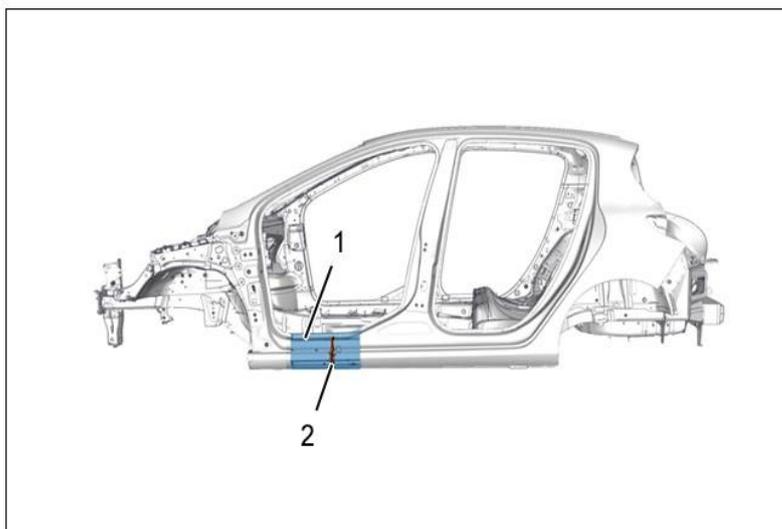


Figure : C4EM0A7D

Repère	Désignation
(1)	Longeron extérieur
(2)	Inserts gonflants (i)

## 5. Identification pièce de rechange

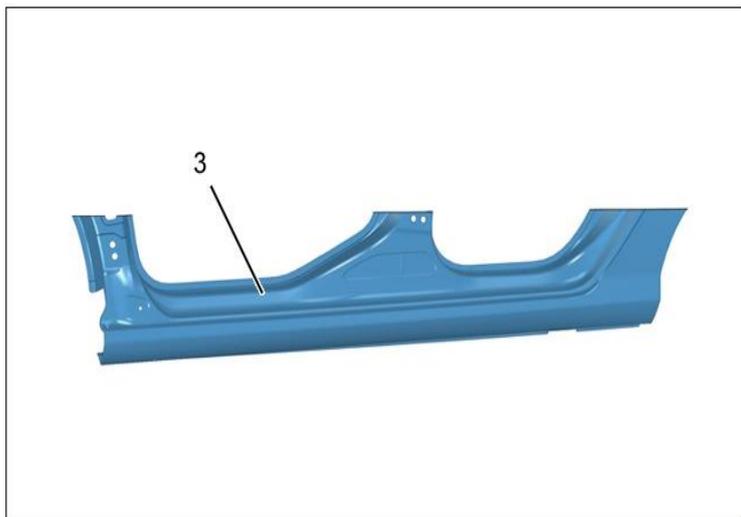


Figure : C4CM1TRD

Repère	Désignation	épaisseurs ( mm)	Nature / classification
(3)	Renfort côté d'habitacle	0,67	Acier doux

## 6. Préparation pièce de rechange

**ATTENTION** : Lors du nettoyage des bords d'accostage, utiliser uniquement des roues de décapage pour ne pas détériorer la protection anticorrosion.

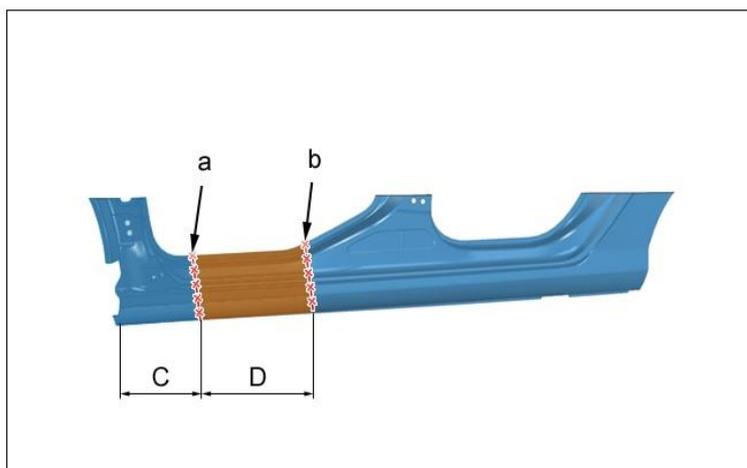


Figure : C4CM1TSD

Tracer puis couper ( en "a").  
 Tracer puis couper ( en "b").  
 "C" = 240 mm .  
 "D" = 400 mm .  
 Préparer les bords d'accostage et les protéger par un apprêt soudable ( indice "C7").

**NOTA** : Appliquer l'apprêt soudable sur les faces internes des tôles à souder.

## 7. Découpage de la pièce sur la caisse

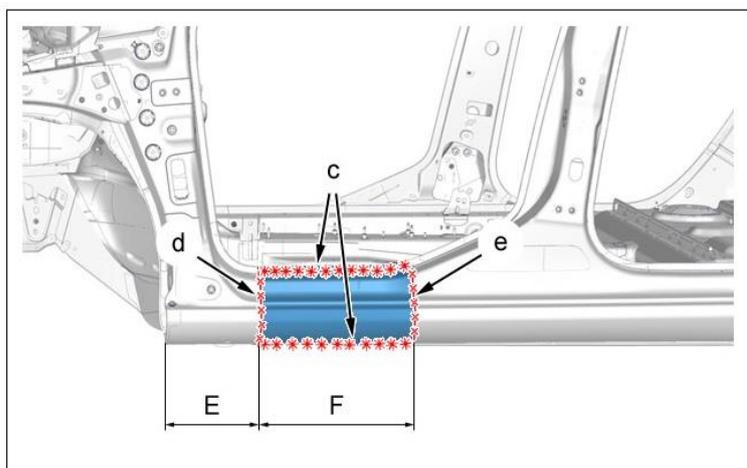


Figure : C4CM1TTD

Découper les points ( en "c").  
 Tracer puis couper ( en "d").  
 Tracer puis couper ( en "e").  
 "E" = 240 mm .  
 "F" = 400 mm .

## 8. Nettoyage et préparation de la caisse

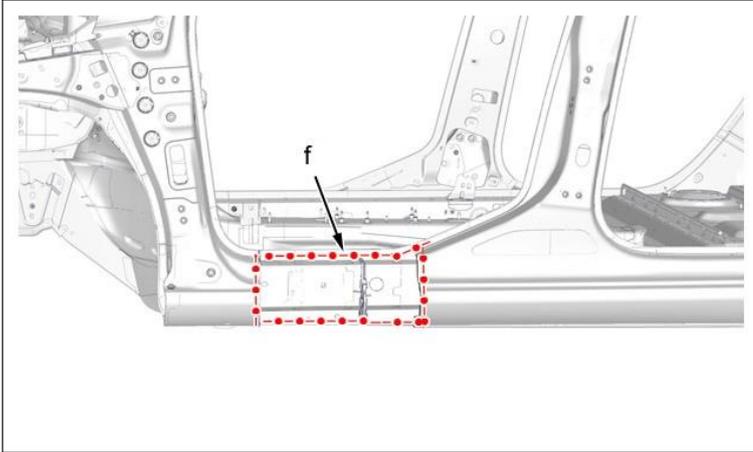


Figure : C4CM1TUD

Préparer les bords d'accostage et les protéger par un apprêt soudable ( indice "C7") ( en "f").

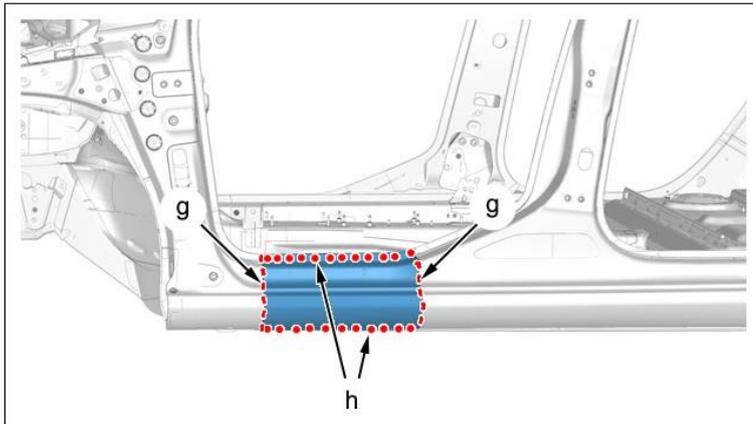
**NOTA :** Appliquer l'apprêt soudable sur les faces internes des tôles à souder.

## 9. Ajustage

Maintenir la pièce en position ; À l'aide d'une pince-étau.

**Inserts gonflants** (i).

## 10. Soudage



Souder par cordons MAG ( en "g").  
Souder par points électriques ( en "h").

## 11. Étanchéité protection

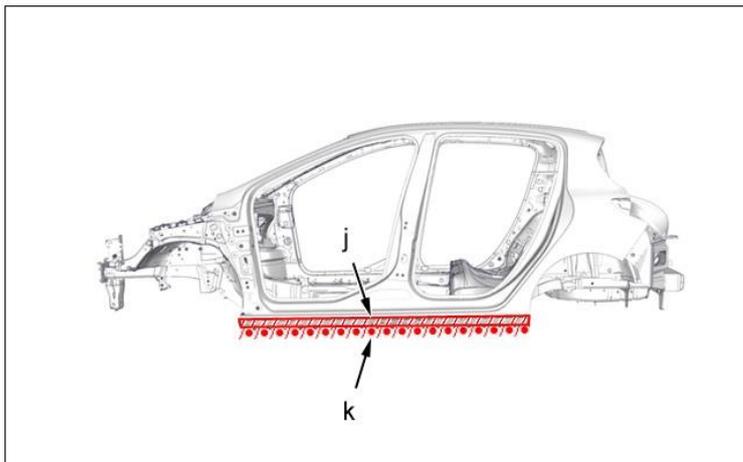


Figure : C4EM0A8D

Appliquer un mastic d'étanchéité indice "A1" sur les deux faces ( en "k").

**Appliquer une protection antigrauvillonnage indice "C4"** (i) ( en "j").

Mise en peinture puis pulvérisation, dans les corps creux du produit indice C5, dans la zone de réparation.

## 12. Opération complémentaire

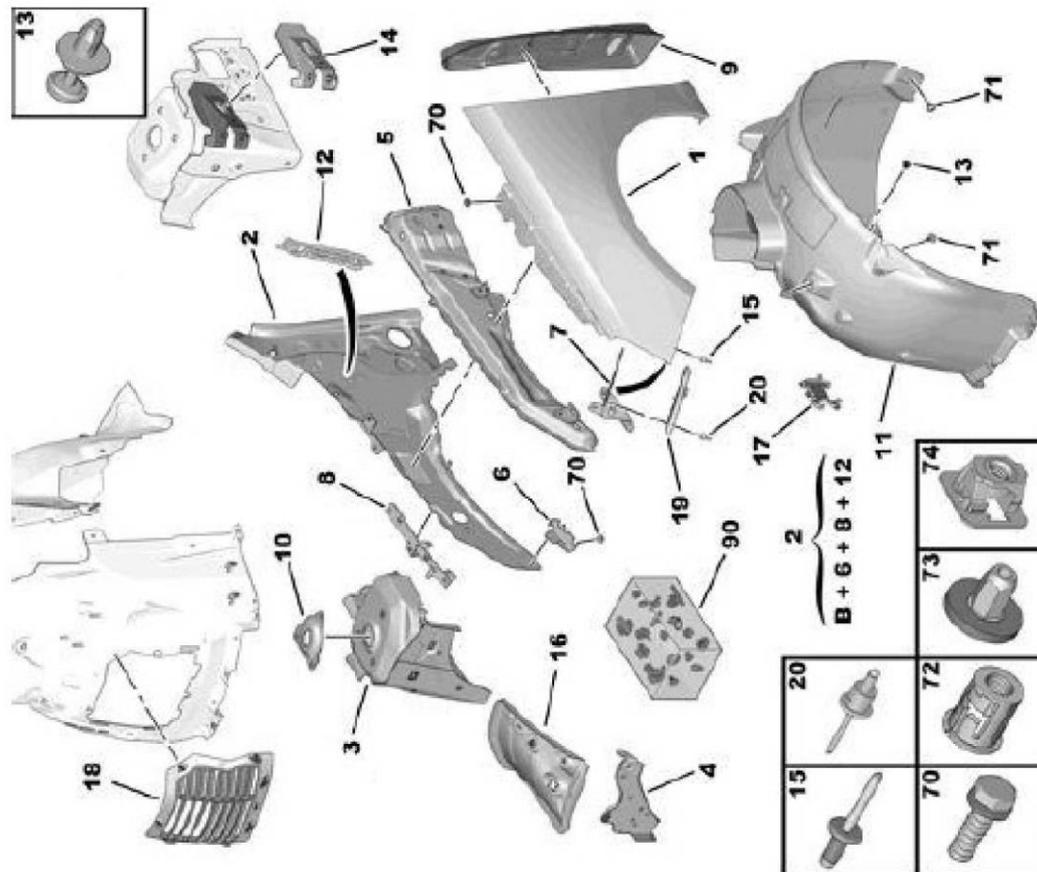
Reposer les faisceaux électriques et les éléments déposés.

## 13. Réinitialisation

Rebrancher la batterie.

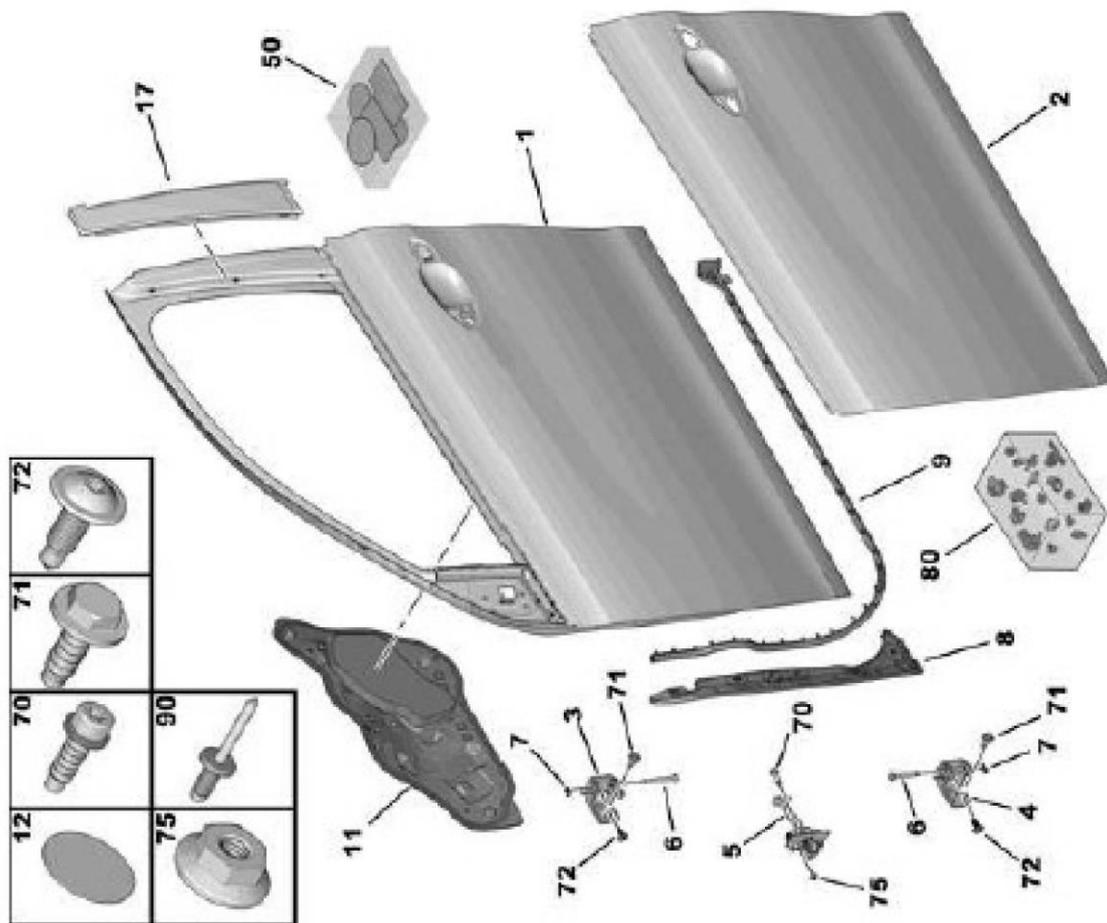
**ATTENTION :** Réaliser les opérations à effectuer après un rebranchement de la batterie.

**AILE AVANT – PASSAGE ROUE - ENJOLIVEUR**



Rep.	Qt	Désignation des pièces	Référence
1	01	Aile avant gauche	98 021 643 80
	01	Aile avant droite	98 021 642 80
2	01	Doubleur d'aile avant gauche	16 101 494 80
	01	Doubleur d'aile avant droite	16 101 492 80
3	01	Passage de roue avant gauche	16 105 812 80
	01	Passage de roue avant droit	16 105 810 80
4	01	Tôle fermeture passage de roue avant gauche	96 770 064 80
	01	Tôle fermeture passage de roue avant droite	96 757 268 80
5	01	Renfort avant côté habitacle gauche	96 780 544 80
	01	Renfort avant côté habitacle droit	96 780 526 80
6	01	Support aile avant gauche inférieur	98 006 845 80
	01	Support aile avant droit inférieur	98 006 844 80
7	01	Support aile avant gauche	98 019 477 80
	01	Support aile avant droit	98 019 476 80
8	01	Support aile avant gauche partie avant	96 781 202 80
	01	Support aile avant droit partie avant	96 781 203 80
9	01	Joint acoustique aile avant gauche	96 785 919 80
	01	Joint acoustique aile avant droit	96 785 918 80
10	02	Renfort suspension soubassement	96 757 215 80
11	01	Pare-boue de passage de roue gauche	96 772 679 80
	01	Pare-boue de passage de roue droit	98 047 028 80
12	01	Insert gonflant gauche	98 011 037 80
	01	Insert gonflant droit	98 011 036 80
13	06	Rivet aveugle	6991 X7
15	04	Rivet aveugle	98 028 131 80
	01	Passage de roue avant gauche	96 780 885 80
16	01	Passage de roue avant droit	96 775 925 80
	01	Protecteur boîtier	98 034 539 80
19	01	Lot support pare-choc	16 231 595 80
20	01	Rivet aveugle (Ø4,8 , Longueur 9,5)	98 093 004 80
70	18	Vis TH RDL ((Ø6 x 100 - 20)	6922 54
71	06	Vis (Ø6 , Longueur 20)	7221 49
72	02	Écrou en cage	6941 60
73	06	Écrou à sertir	98 030 000 80
74	01	Écrou en cage	98 100 309 80
90	01	Fixatiqes ailes avant	16 126 821 80

**PORTES LATÉRALES AVANT BATTANTES**



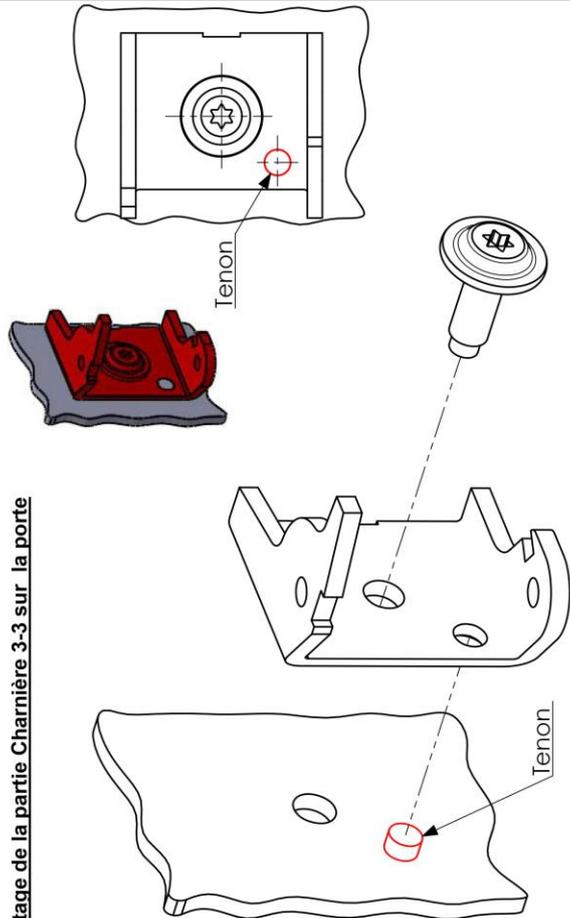
Rep.	Qt	Désignation des pièces	Référence
1	01	Porte avant gauche	16 101 020 80
	01	Porte avant droite	16 101 021 80
2	01	Panneau extérieur de porte avant gauche	96 776 582 80
	01	Panneau extérieur de porte avant droit	96 776 581 80
3	01	Charnière de porte gauche supérieur	96 718 869 80
	01	Charnière de porte droite supérieur	96 718 868 80
4	01	Charnière de porte gauche inférieur	96 718 871 80
	01	Charnière de porte droite inférieur	96 718 870 80
5	02	Arrêt porte avant	96 774 669 80
6	04	Axe de charnière de porte	96 733 281 80
7	04	Clip de maintien	9044 44
8	01	Joint de porte avant sur porte gauche avec agrafes	96 780 326 80
	01	Joint de porte avant sur porte droite avec agrafes	96 779 025 80
9	01	Joint de porte avant sur porte gauche avec agrafes	96 780 436 80
	01	Joint de porte avant sur porte droite avec agrafes	96 779 041 80
11	01	Panneau étanchéité porte gauche	96 779 237 80
	01	Panneau étanchéité porte droit	96 779 236 80
17	01	Enjoliveur arrière de porte gauche avant	96 781 870 80
	01	Enjoliveur arrière de porte droit avant	96 781 869 80
50	01	Lot adhésifs étanchéité caisse	16 100 175 80
70	02	Vis H RCN (Ø8)	96 782 683 80
71	08	Vis H RCN (Ø8 x 125 - 30)	96 745 506 80
72	04	Vis RLX (Ø8 x 125 - 26)	6924 F5
75	02	Écrou à embase	6936 91
80	01	Fixatives portes	16 126 865 80
90	06	Rivet	6973 05

# Dessin d'ensemble et dessin explicatif :

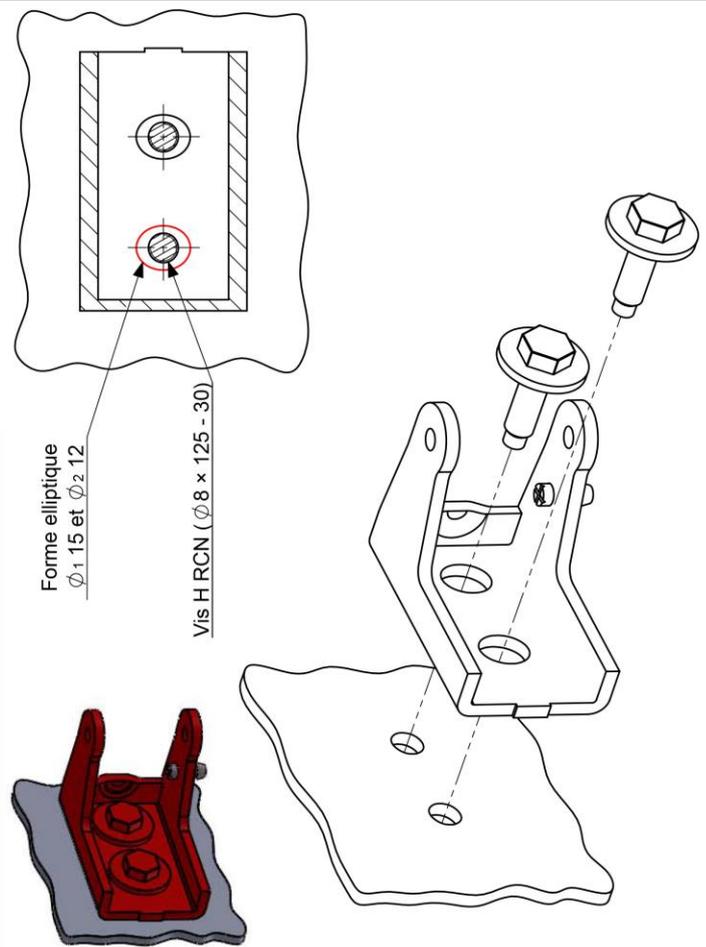
72	1	Vis RLX (Ø8 x 125 - 26)
71	2	Vis H RCN (Ø8 x 125 - 30)
7	1	Clics de maintien
6	1	Axe de charnière de porte
3-3	1	Charnière partie porte
3-2	1	Teron arrêt portière
3-1	1	Charnière partie carrosserie
Rep.	Nb	Désignation
		Observation
		<b>Charnière de porte de 308</b>
		Echelle 1 : 1
		A3

**Remarque :** Réduction d'un format A3 au format A4 donc l'échelle 1 : 1 initiale n'est plus respectée.

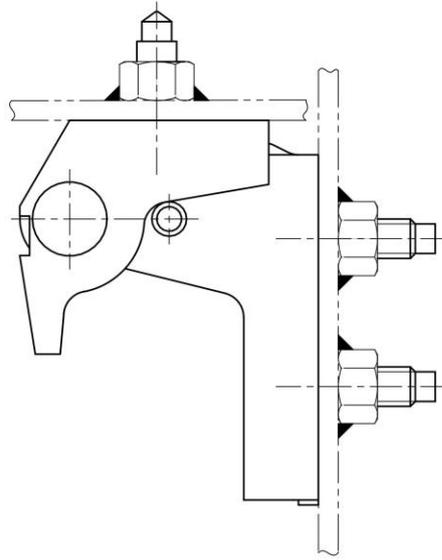
Montage de la partie Charnière 3-3 sur la porte



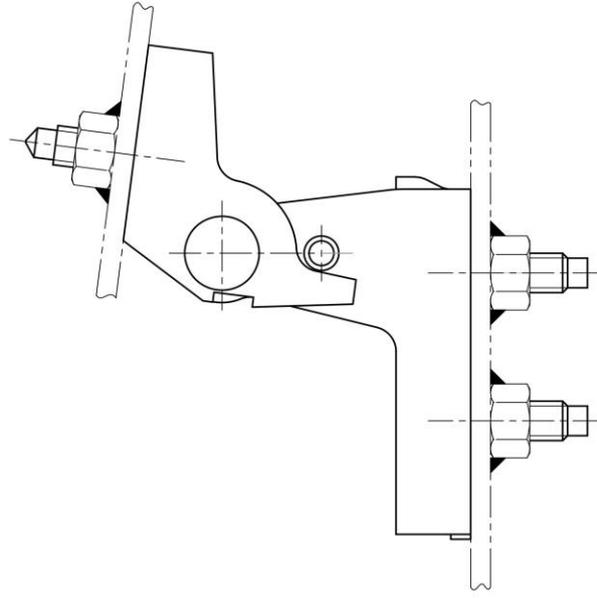
Montage de la partie Charnière 3-1 sur la carrosserie



Charnière de porte en position fermée



Charnière de porte en position ouverte



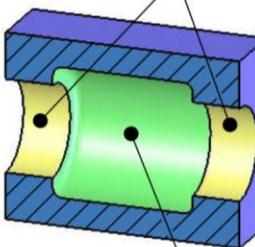
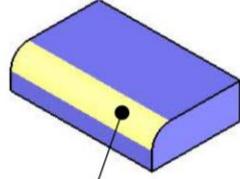
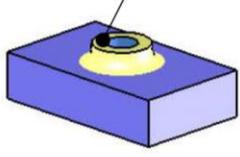
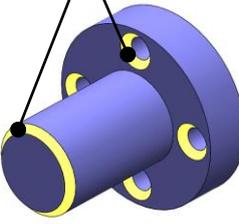
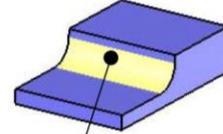
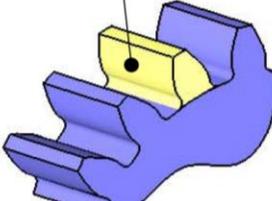
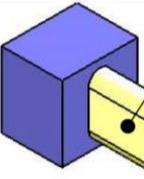
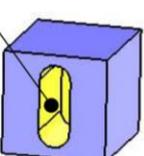
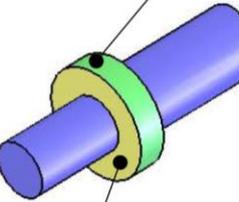
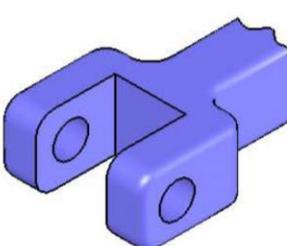
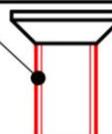
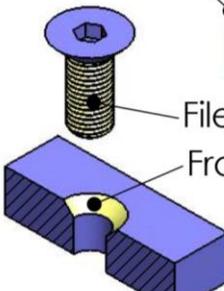
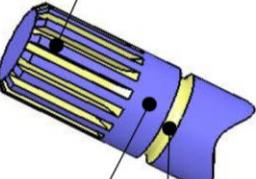
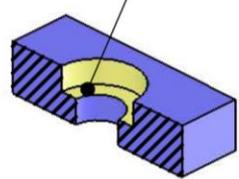
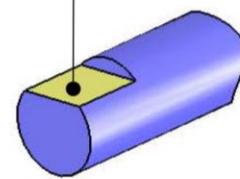
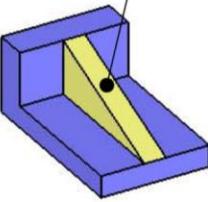
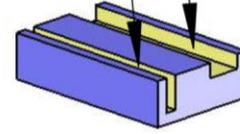
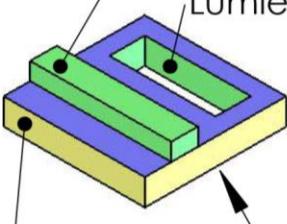
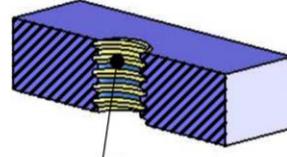
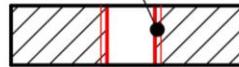
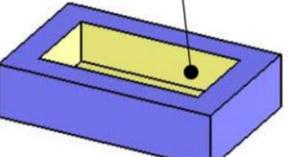
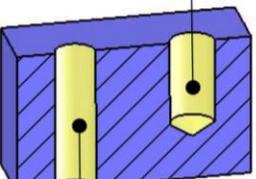
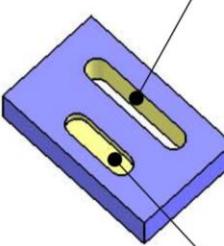
Charnière de porte de 308

Echelle 1 : 1

A3

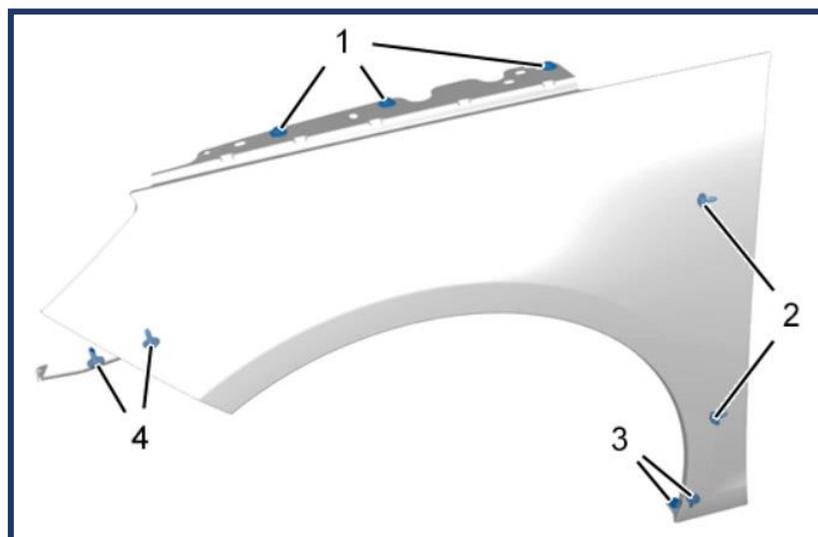
**Remarque** : Réduction d'un format A3 au format A4 donc l'échelle 1 : 1 initiale n'est plus respectée.

# 1. Le vocabulaire technique :

<p>Alésage</p>  <p>Chambrage</p>	 <p>Arrondi</p>	 <p>Bossage</p>	 <p>Chanfrein</p>
 <p>Congé</p>	<p>Denture ou Dent</p> 	<p>Tenon</p>  <p>Mortaise</p> 	<p>Collet</p>  <p>Épaulement</p>
<p>Chape</p> 	<p>Représentation filetage</p>  <p>Filetage</p>  <p>Fraisure</p>	<p>Cannelure</p>  <p>Arbre</p> <p>Gorge</p>	<p>Lamage</p> 
<p>Meplat</p> 	<p>Nervure</p> 	<p>Rainure</p> <p>Saignée</p> 	<p>Languette</p> <p>Lumière</p>  <p>Embase</p> <p>Semelle</p>
 <p>Taroudage</p> <p>Représentation Taroudage</p> 	<p>Evidement</p> 	<p>Trou borgne</p>  <p>Trou débouchant</p>	<p>Trou oblong</p>  <p>Rainure Oblongue</p>

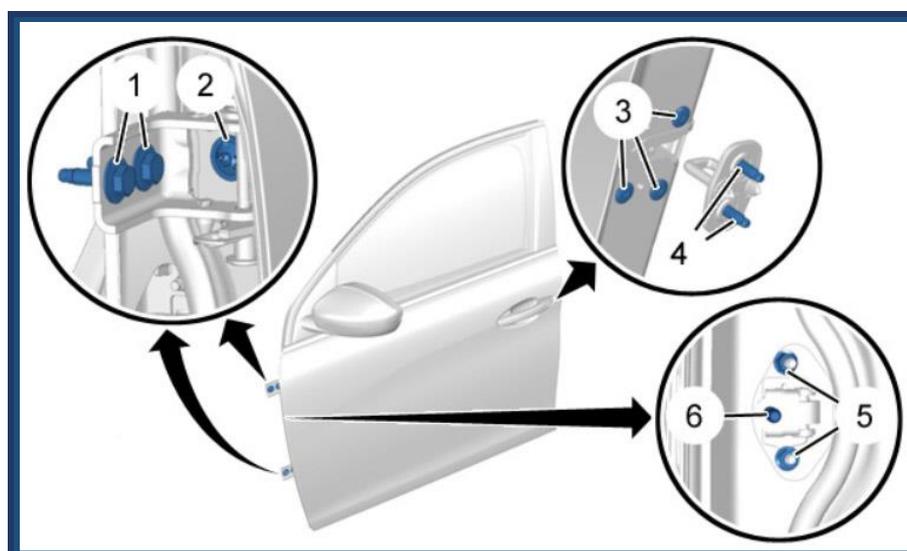
## 2. Les couples de serrages des ailes et des portes :

✧ L'aile



Repère	Désignation	Couple de serrage
1	Vis aile avant / support d'aile avant	0,8 m.daN
2	Vis aile avant / pied avant	0,8 m.daN
3	Vis aile avant / longeron extérieur	0,8 m.daN
4	Vis aile avant / support avant d'aile avant	0,8 m.daN

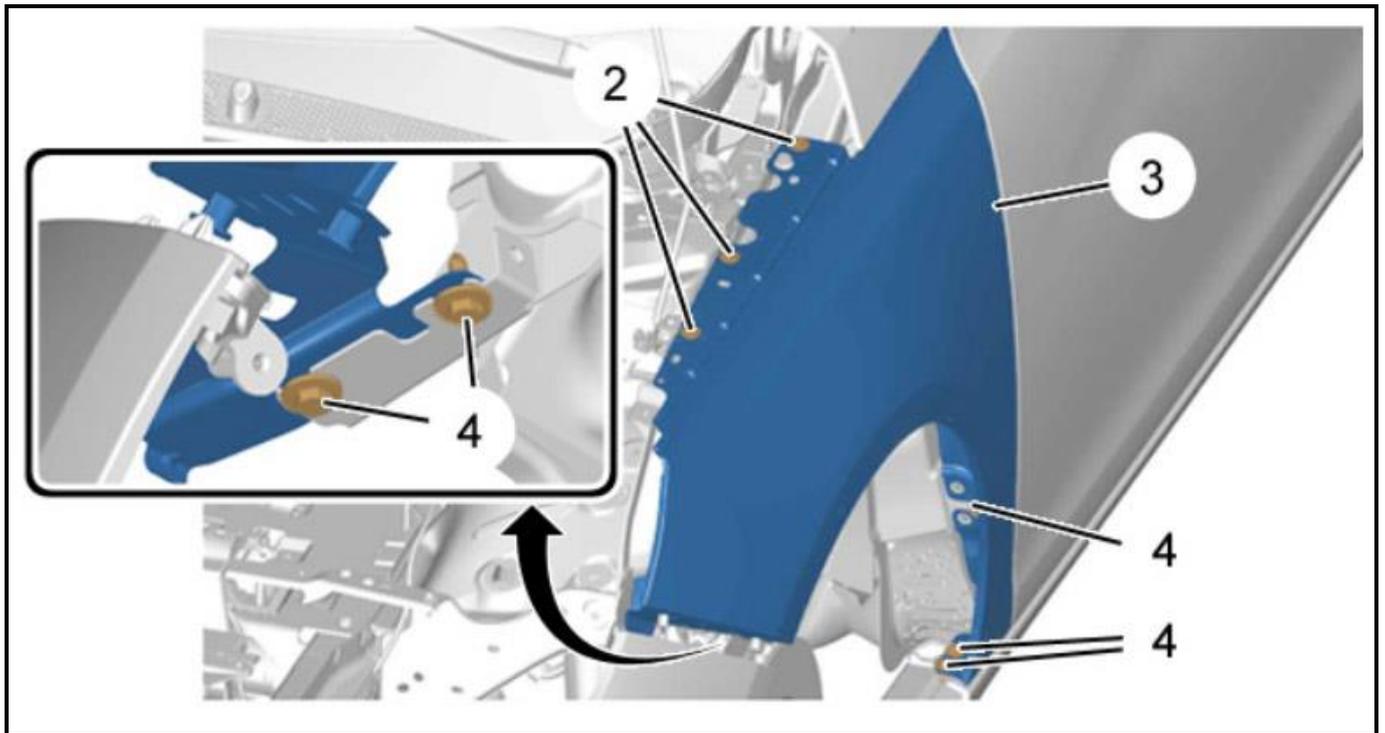
✧ La porte



Repère	Désignation	Couple de serrage
1	Vis charnière de porte de pied avant / pied avant	3,5 daN.m
2	Vis charnière de porte de pied avant / porte avant	3,0 daN.m
3	Vis serrure de porte avant	0,8 daN.m
4	Vis gâche de porte avant	2,0 daN.m
5	Écrou tirant de porte / porte avant	1,0 daN.m
6	Vis tirant de porte / pied avant	3,0 daN.m

 Rappel : 1 daN = 10 N

## Méthodes de réparation : dépose / repose d'une aile avant



### + Dépose :

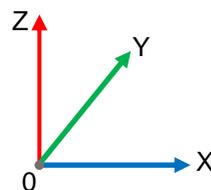
- Déposer :
  - Le bouclier avant,
  - Les blocs optiques avant,
  - L'insonorisant.
- Déposer les vis (2) (voir figure ci-dessus) ;
- Déposer (voir figure ci-dessus) :
  - Les vis (4),
  - L'aile avant (3).

### + Repose et réglage :

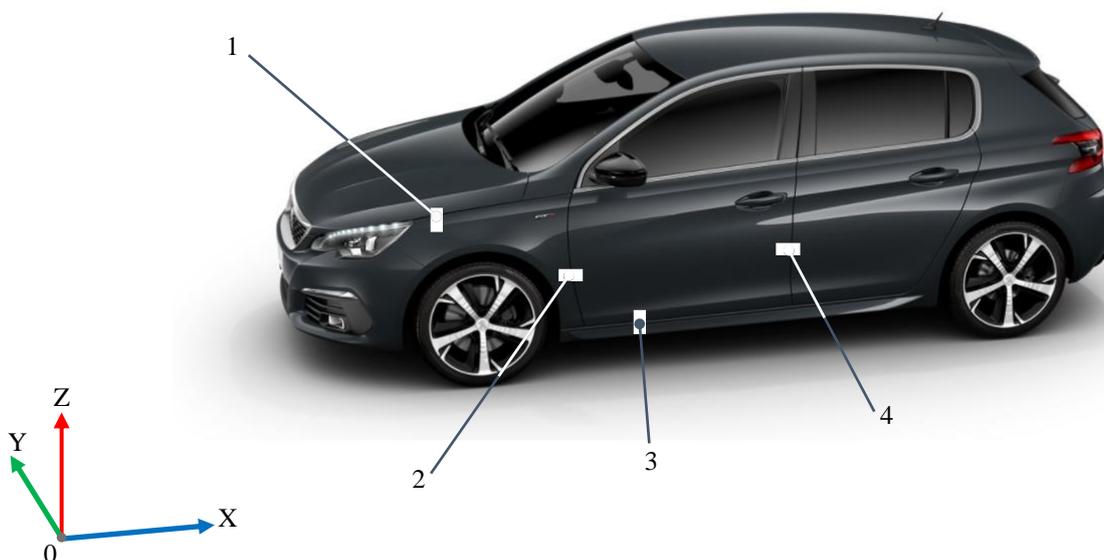
- Ouvrir la porte avant ;
- Mettre en position l'aile avant ;
- Approcher toutes les vis à la main ;
- Fermer la porte avant ;
- Contrôler et régler le jeu ainsi que l'affleurement entre la porte avant et l'aile ;
- Serrer les vis (4) ;
- Fermer le capot moteur ;
- Contrôler et régler le jeu ainsi que l'affleurement entre l'aile et le capot ;
- Ouvrir le capot ;
- Serrer les vis (2) ;
- La suite de la repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Repère et tolérance sur la 308 :

Nous repérons la 308 GTi selon le repère suivant :



Sur l'image ci-dessous, est indiquée la valeur des tolérances autorisées pour les différents réglages des éléments amovibles.



Repère	Détails	Valeur des tolérances en mm
1	Entre l'aile et le capot	$3,5 \pm 1$
2	Entre l'aile et la porte avant	$4 \pm 1$
3	Entre la porte avant et le bas de caisse	$3,5 \pm 0,5$
4	Entre la porte avant et la porte arrière	$4 \pm 1$