

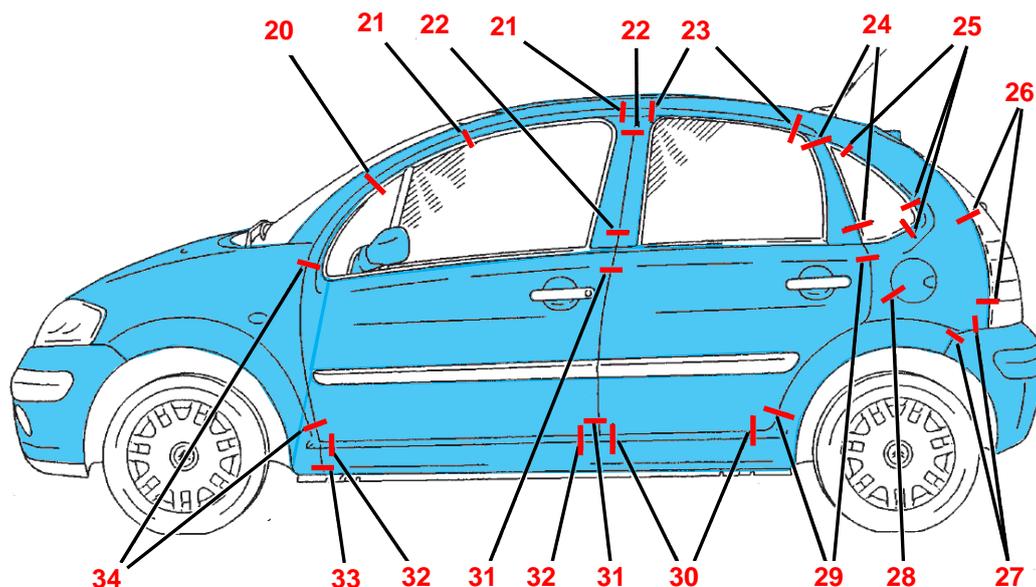
# CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNEL RÉPARATION DES CARROSSERIES

*Classe de seconde*

Document Professeur

## COMPÉTENCE

### C3.1.4 – Les réglages des éléments amovibles



### Valeurs des jeux et affleurements

Repères	Éléments de carrosserie	Contrôle des jeux (mm)	Désaffleurement (mm)	Faux parallélisme (mm)
20	Porte avant - montant de baie	4 ± 1,5	0,5 ± 1,5	1
21	Porte avant - montant de baie	6 ± 1,5	2 ± 2	1
22	Porte avant - porte arrière	4,5 ± 1,5	0 ± 1,5	1
		6 ± 1,5	2 ± 2	1

**Compétences réalisées**

**C3.1.1 : DÉPOSER, REPOSER LES ÉLÉMENTS DE SELLERIE ET DE VÉRROUILLAGE.**

**C3.1.4 : DÉPOSER, REPOSER LES ÉLÉMENTS AMOVIBLES**

**Objectif :** Être capable d'identifier les différents réglages et les degrés de libertés des éléments amovibles afin de les positionner correctement sur le véhicule lors d'une intervention, et ainsi être en conformité avec le cahier des charges du constructeur.

NOM : .....

DATE : .....

PRÉNOM : .....

ANNÉE SCOLAIRE : 20... – 20...

**I Mise en situation :**

Vous venez de remplacer la porte arrière gauche du véhicule Citroën C3. Vous vous rendez compte que celle-ci :

**II Quelles sont les différents réglages ?**

Les différents réglages sont :

**1) Les jeux :**

Ils sont nécessaires entre les éléments pour assurer le bon fonctionnement des pièces mobiles (portes, capot, hayon et malle AR).

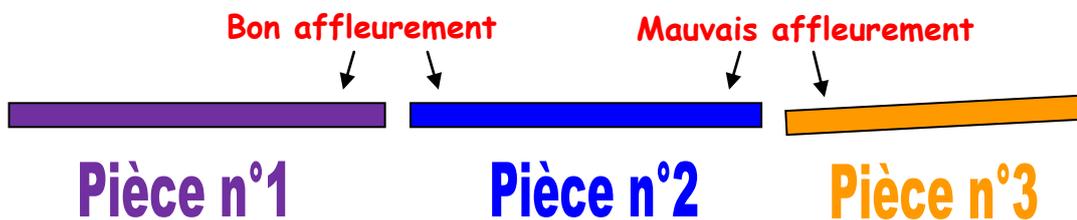
**Les jeux : C'est l'écartement ou espacement régulier entre deux éléments. Les constructeurs prévoient des jeux de quelques millimètres avec des tolérances.**

**2) Les affleurements :**

Il faut respecter les affleurements de l'élément avec ceux adjacents.

**L'affleurement : C'est le positionnement d'une surface par rapport à une autre. Les éléments doivent être dans le même plan.**

**Exercice :** Trouvez les pièces qui sont correctement affleurer et celles qui ne le sont pas.

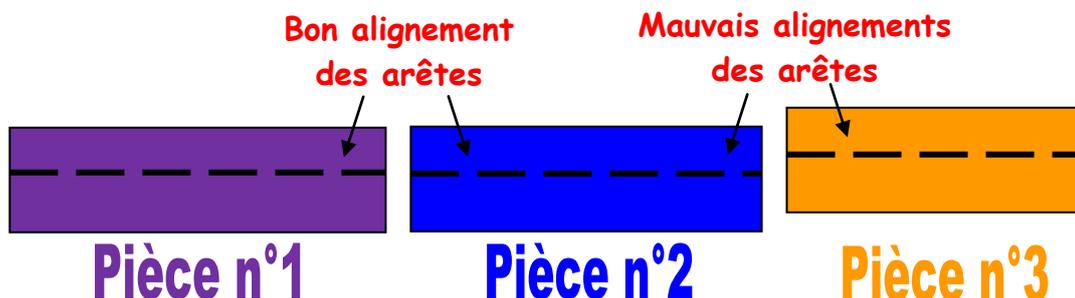


### 3) L'alignement des arêtes :

Il est indispensable d'aligner les arêtes de l'élément avec celles des éléments adjacents.

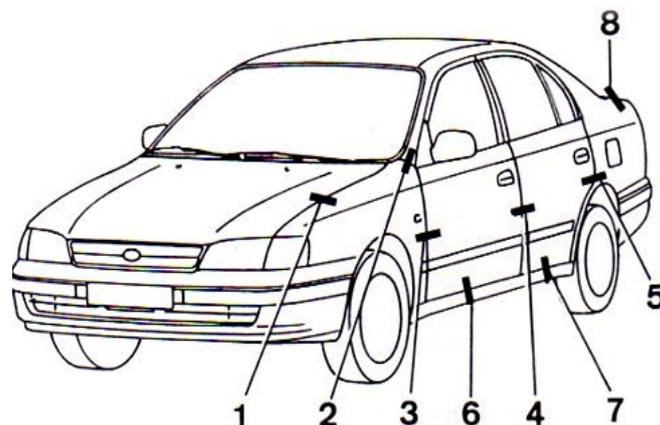
**L'alignement :** Il consiste à aligner les arêtes, les nervures ou les moulures par rapport à celle d'un élément adjacent (en regardant l'élément en face.)

**Exercice :** Trouvez les pièces qui sont correctement aligner et celles qui ne le sont pas.



### Exemples de jeux, d'affleurements et d'alignements entre les différents éléments

N°	1 <sup>er</sup> élément	et	2 <sup>ème</sup> élément
1	<i>capot</i>		<i>aile AVG.</i>
2	<i>aile avant</i>		<i>montant de pare-brise.</i>
3	<i>aile avant</i>		<i>porte avant.</i>
4	<i>porte avant</i>		<i>porte arrière.</i>
5	<i>porte arrière</i>		<i>aile arrière.</i>
6	<i>porte avant</i>		<i>bas de caisse.</i>
7	<i>porte arrière</i>		<i>bas de caisse.</i>
8	<i>aile arrière</i>		<i>malle arrière.</i>



**III Quelles sont les incidences de mauvais réglages :**

Un élément démonté puis mal remonté peut devenir une source de bruits, de vibrations et plus grave, d'accidents. Afin d'éviter tout problème, nous veillerons à

Ne pas nuire à : ► L'étanchéité ► L'insonorisation ► La sécurité

**IV Comment s'effectue les réglages ?**

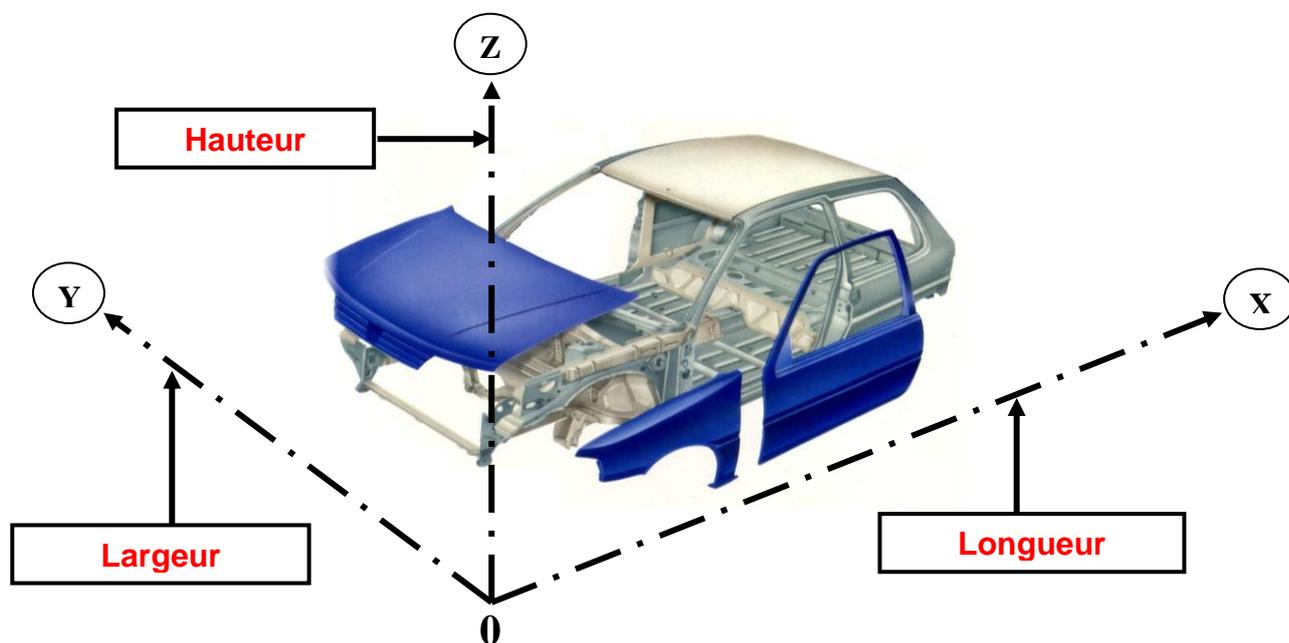
Les réglages s'effectuent sous trois dimensions :

La hauteur

La largeur

La longueur

Ces 3 dimensions sont caractérisées dans un espace tridimensionnel appelé :

**Espace Euclidien**

Ces trois dimensions sont situées pour chacun sur un axe, lequel ?

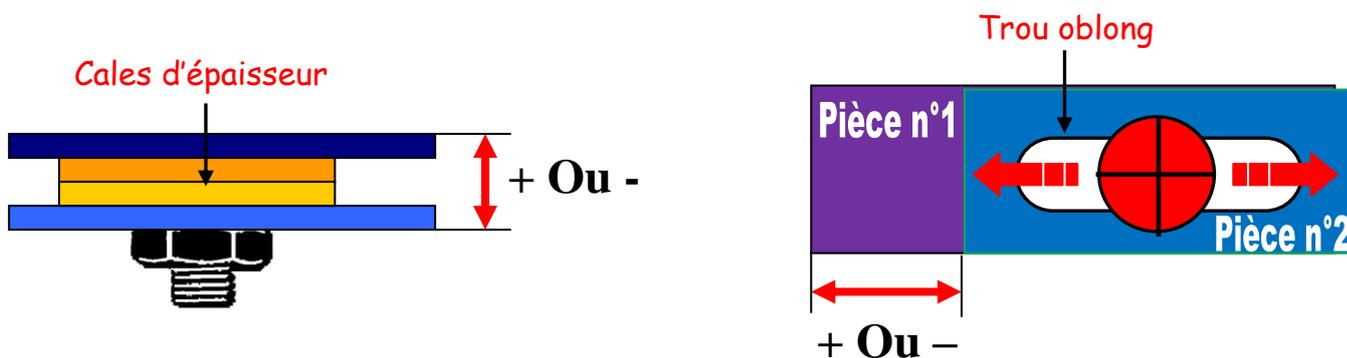
HAUTEUR	Axe OZ	LARGEUR	Axe OY	LONGUEUR	Axe OX
---------	--------	---------	--------	----------	--------

Les réglages peuvent varier soit en :

TRANSLATION ou ROTATION ou TRANSLATION / ROTATION



Le réglage des éléments par centrage s'effectue à l'aide de cales d'épaisseur ou par des trous allongés de  $\varnothing$  supérieur au vis de fixation. (Oblong).



### V Avec quels moyens peut-on réaliser et contrôler les réglages ?

Il s'effectue de la manière suivante :

MESURE	TACTILE	VISUEL	FONCTIONNEMENT
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ le mètre</li> <li>▶ le réglet</li> <li>▶ des jauges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ main </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ yeux </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ouvrir et fermer les ouvrants</li> <li>▶ essayer les systèmes</li> </ul>

VI Réalisons le réglage d'un élément amovible :

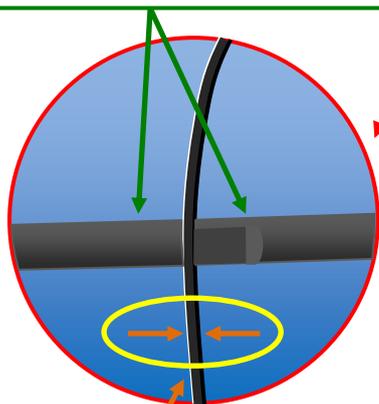
**AJUSTAGE DE LA PORTE ARG DE CITROËN C3**

Les réglages sont :- PORTE AVG => PORTE ARG,  
- PORTE ARG => AILE ARG.



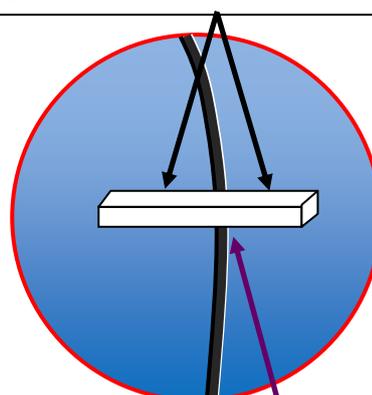
**1) Alignements des arêtes en OZ**

L'alignement des éléments se réalise à l'aide des arrêtes de ces éléments.



A l'aide d'une règle :

Les deux éléments doivent être en contact avec la règle suivant un plan identique.



**2) Ajustage des jeux en OX**

Le réglage s'effectue :

- \* soit à l'aide de la **revue technique** qui donne la valeur des jeux (R-T-A).
- \* Soit par **comparaison avec le coté opposé** du véhicule.

**3) Ajustage de l'affleurement en OY**

L'affleurement consiste à positionner les deux éléments dans un **même plan**.

NOM : .....	Prénom : .....	Classe : .....
Exercice: Les réglages des amovibles		Date :..... /..... /.....
COMPÉTENCE C3.1.4		Lycée Gaston BARRÉ

**Mise en situation :**

Vous venez de remplacer l'aile avant droite du véhicule Peugeot 307. Il vous reste à réaliser les réglages de l'aile par rapport aux éléments adjacents.



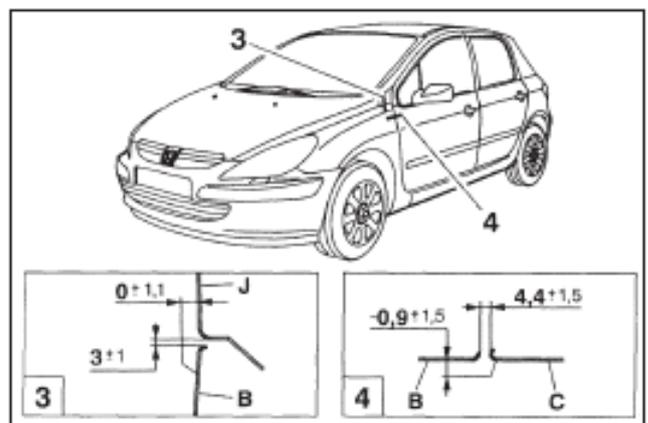
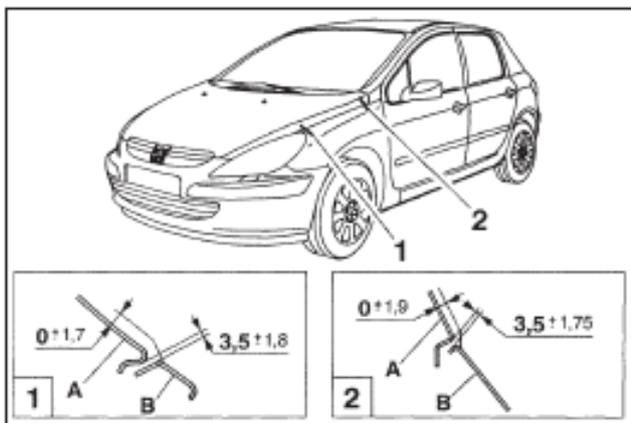
**1<sup>ère</sup> question :** Citez les 3 réglages à réaliser pour que l'aile soit correctement positionnée :

- L'alignements des arêtes
- Les jeux d'ouverture
- Les affleurements

**2<sup>ème</sup> question :** Compléter les images ci-dessous en apportant les bonnes valeurs (docs ressources).

Réglage aile => Capot moteur

Réglage aile => porte et Baie de pare-brise



**3<sup>ème</sup> question :** Quelles sont les deux réglages exprimés par les images ci-dessus :

- Les jeux d'ouverture
- Les affleurements

**4<sup>ème</sup> question :** Insérer dans le tableau les 3 réglages et cocher les moyens de contrôle (Par mesure, Tactile, ...) qui correspondent aux réglages :

Les réglages des éléments	Par mesure	Tactile	Visuel	Fonctionnement
Les jeux	x		x	x
Les alignements des arêtes			x	
Les affleurements	x	x	x	

# DOCUMENT RESSOURCE

## Extrait de la revue technique automobile (RTA)

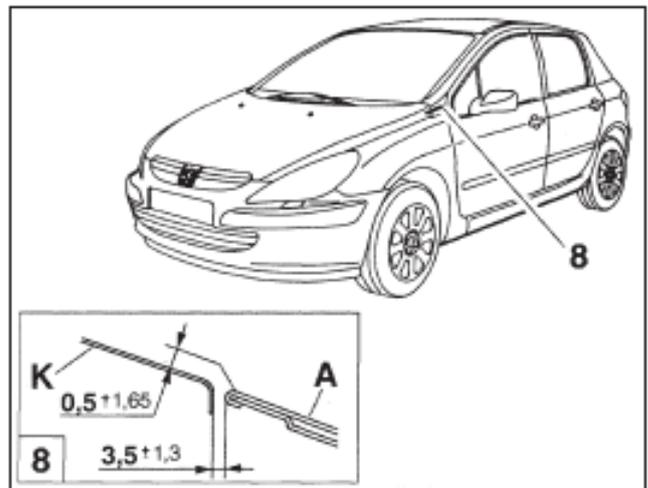
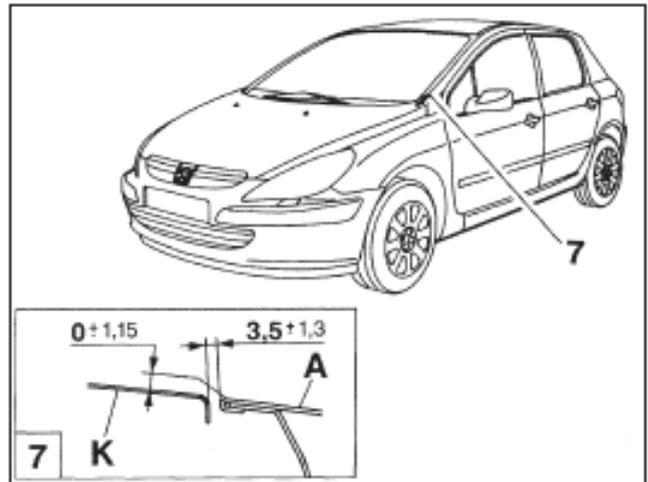
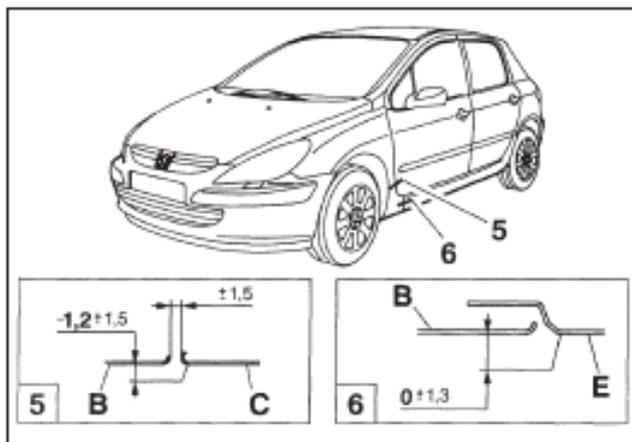
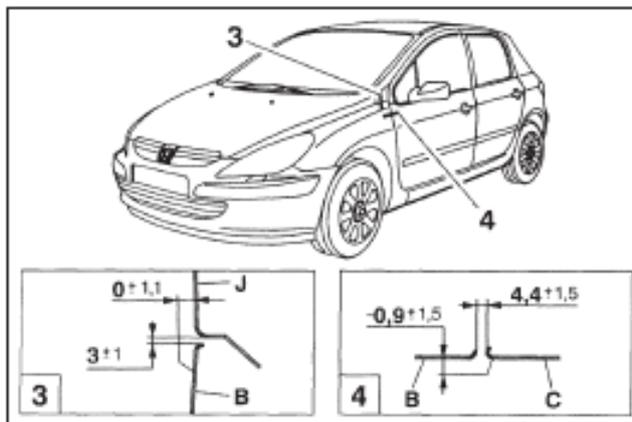
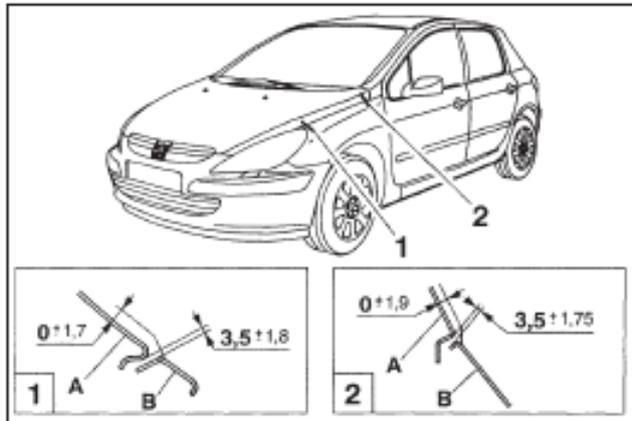
### ÉLÉMENTS AMOVIBLES

#### Identification des jeux et affleurements

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)

