|  |  |
| --- | --- |
|  | TRAVAUX PRATIQUES (formatif) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3 h** | **BAC PRO Réparation des carrosseries** | | |
| *Séquence* | | Utilisation des ultrasons dans le diagnostic en carrosserie | |  |
| *Période* | | Seconde – Première – **Terminale** | |
| **Réparation des carrosseries** | | **Contrôler un soubassement**  **avec système Shark** | |
| **Durant ce TP, vous apprendrez à**:   * Contrôler un soubassement avec un système de mesure informatisé “Blackhawk - Shark“ * Editer et interpréter un rapport de diagnostic | | |  | |
| **Pour cela, on vous demande**:   * D’établir un pré-diagnostic des défauts apparents (contrôle visuel) * D’installer le banc de mesure * D’éditer un dossier de travail * De réaliser la mise en assiette * De mesurer la zone déformée * De diagnostiquer les déformations | | | **On vous donne**:   * Un véhicule accidenté * Un pont élévateur 2 colonnes * Le matériel et l’outillage nécessaire * Les documents relatifs au véhicule * Le dossier de travail * Le dossier ressources du banc de mesure | |
| **Vous devez connaître**:   * Les principes de contrôle tridimensionnel d’un soubassement * Les caractéristiques géométriques d’une structure de carrosserie | | | | |
| **Compétences terminales visées**:  *C3.1 – Contrôler l’état géométrique des structures et des trains roulants*  *C3.2 – Diagnostiquer l’état géométrique des structures et des trains roulants* | | | | |

|  |
| --- |
| **MISE EN SITUATION** |

Dans ce TP, vous intervenez sur un véhicule ayant subi un choc du 3ème degré. Vous allez procéder au contrôle du soubassement, afin de réaliser un diagnostic des déformations.

Pour cela on vous demande :

* D’établir un pré-diagnostic des défauts apparents *(contrôle visuel)*
* D’installer le système de mesure
* D’éditer un dossier de travail
* De réaliser la mise en assiette
* De mesurer la zone déformée
* De diagnostiquer les déformations

Vous utiliserez pour cela un banc de mesure à ultrasons “**Blackhawk Shark**“.

|  |
| --- |
| **1. CONTRÔLE VISUEL** |

**🡪 Sur quelle(s) partie(s) de la carrosserie se situent les déformations ? *(Indiquer par une croix)***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**🡪 Quels éléments de carrosserie présentent des déformations visuelles ?**

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

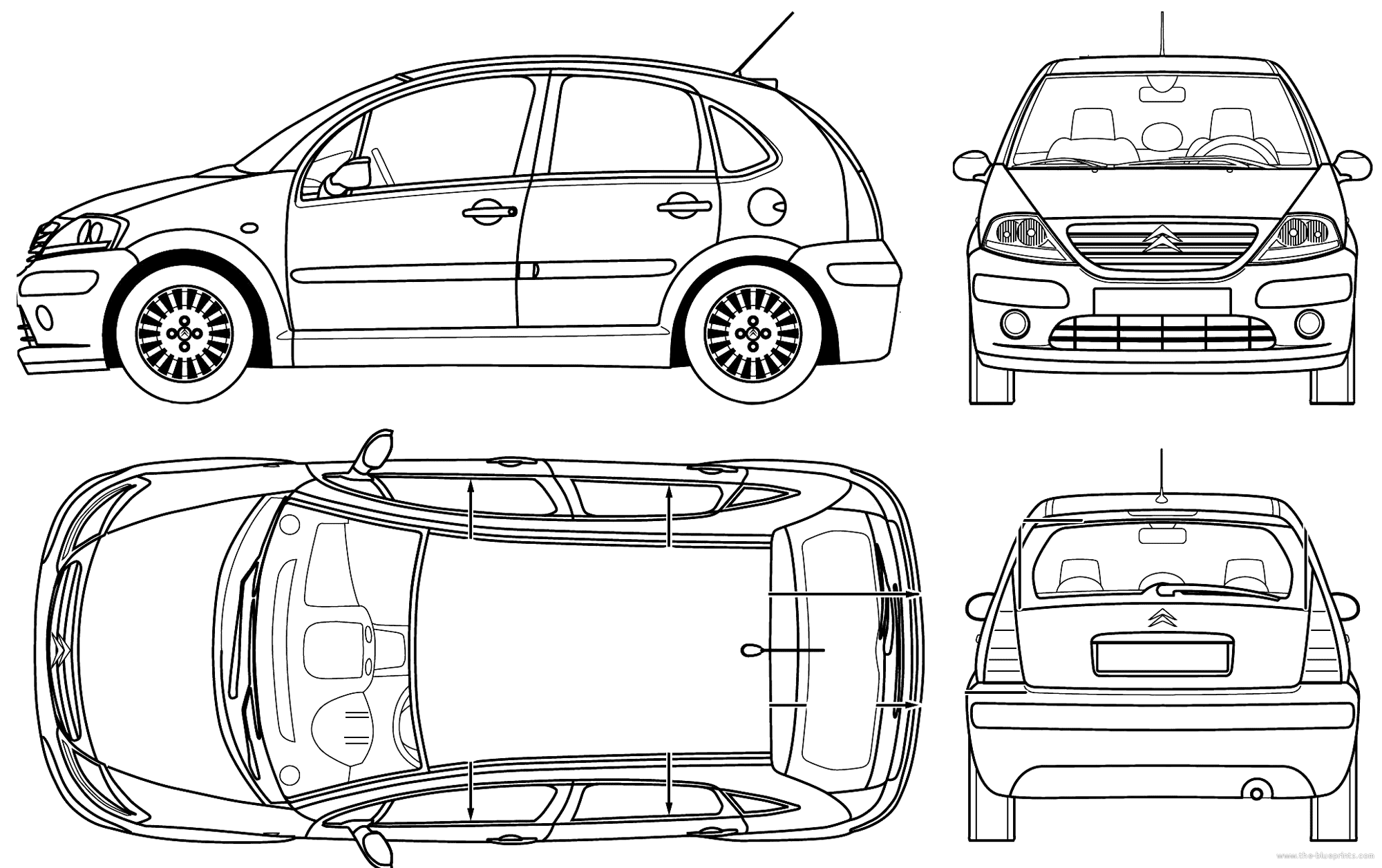
**🡪 Comment se caractérisent ces déformations ?**

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

|  |
| --- |
| **2. INSTALLER LE SYSTEME DE MESURE** |

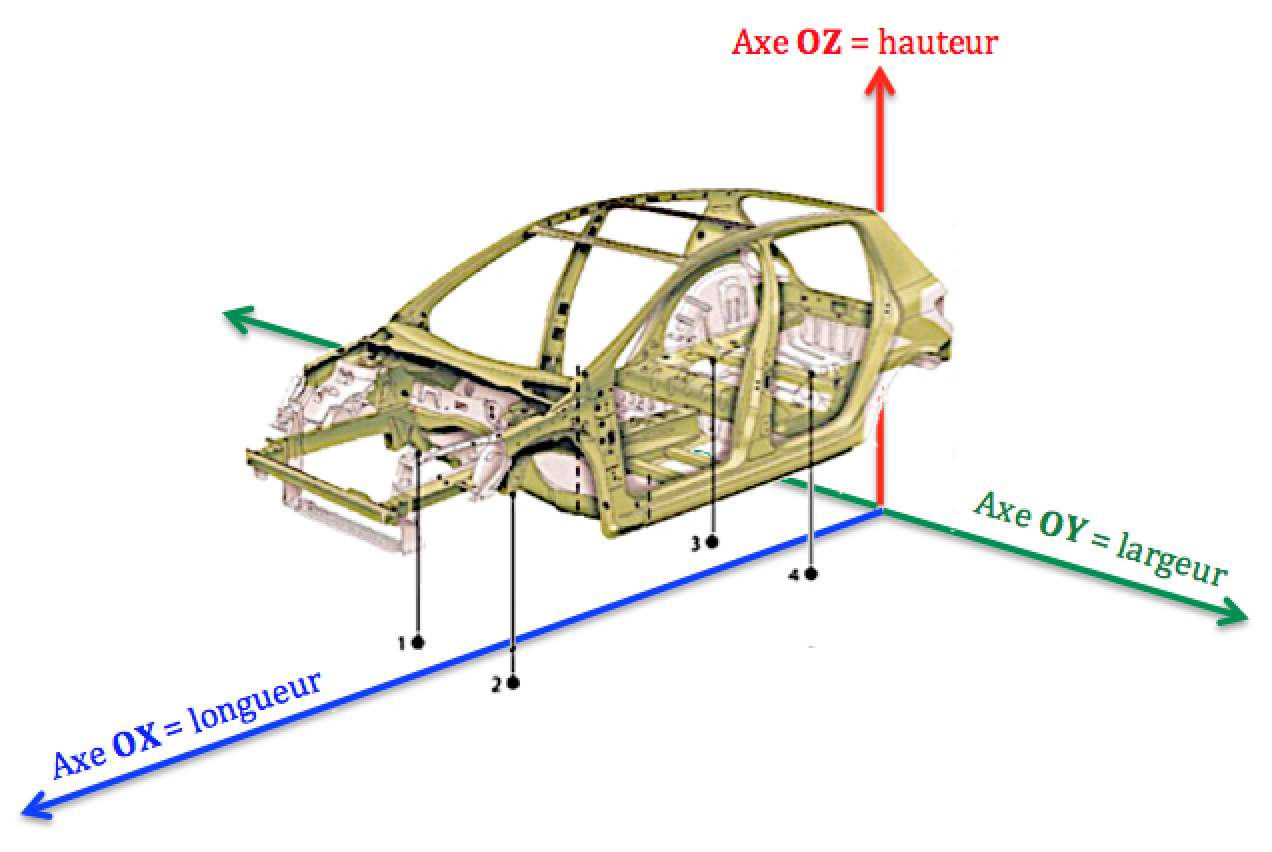


|  |  |
| --- | --- |
| http://us.123rf.com/400wm/400/400/arcady31/arcady311007/arcady31100700053/7466260-panneau-stop.jpg | Faites contrôler par votre professeur |

|  |
| --- |
| **3. EDITER LE DOSSIER DE TRAVAIL** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |
| --- |
| **4. REALISER LA MISE EN ASSIETTE** |



|  |  |
| --- | --- |
| http://us.123rf.com/400wm/400/400/arcady31/arcady311007/arcady31100700053/7466260-panneau-stop.jpg | Faites contrôler par votre professeur |

|  |
| --- |
| **5. MESURER LA ZONE DEFORMEE** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| http://us.123rf.com/400wm/400/400/arcady31/arcady311007/arcady31100700053/7466260-panneau-stop.jpg | Faites contrôler par votre professeur |

|  |
| --- |
| **6. DIAGNOSTIQUER LES DEFORMATIONS** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **🡪 Imprimer le rapport de diagnostic et le joindre au dossier TP.** |  |  |  |

**🡪 Commenter le rapport de diagnostic *(éléments de carrosserie déformés, etc.)* pour justifier qu’il s’agit bien d’un choc du 3ème degré :**

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………..

|  |
| --- |
| **EVALUATION** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Compétences évaluées** | **Savoir-faire** | **Indicateurs de performance** | **Auto-Evaluation Elève** | | | | **Evaluation Professeur** | | | |
|  | | | |  | | | |
| **A** | **EC** | **AR** | **NA** | **A** | **EC** | **AR** | **NA** |
| C3.1 – Contrôler l’état géométrique des structures et des trains roulants | 4 – Effectuer les contrôles et les mesures du soubassement | -La mise en assiette est conforme au système utilisé et au véhicule |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -La procédure de contrôle et mesure est conforme |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Les fiches de relevés sont correctement renseignées, exploitables et en adéquation avec l’état du véhicule |  |  |  |  |  |  |  |  |
| C3.2 – diagnostiquer l’état géométrique des structures et des trains roulants | 1 – Interpréter le relevé des mesures | - Les fiches de relevés sont correctement décodées. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - Toutes les anomalies de mesure et contrôle sont analysées et signalées. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - L’identification des défauts est correcte. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 – Diagnostiquer l’état géométrique des structures et des trains roulants | - Le diagnostic est pertinent et exploitable. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - L’analyse permet d’identifier les éléments en cause. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Séquence :** Utilisation des ultrasons dans le diagnostic en carrosserie | | | ***A :*** *Acquis*  ***EC :*** *En cours d’acquisition*  ***AR :*** *A revoir*  ***NA :*** *Non acquis* | | | | | | | |
| **Activité :** Contrôler un soubassement avec banc de mesure à ultrasons | | |