




# TRAVAUX PRATIQUES (formatif)

3 h	<b>BAC PRO Réparation des carrosseries</b>	
Séquence	Utilisation des ultrasons dans le diagnostic en carrosserie	
Période	Seconde – Première – <b>Terminale</b>	
Réparation des carrosseries	<b>Contrôler un soubassement avec système Shark</b>	

## 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 3<sup>ème</sup> degré. Vous allez procéder au contrôle du soubassement, afin de réaliser un diagnostic des déformations.

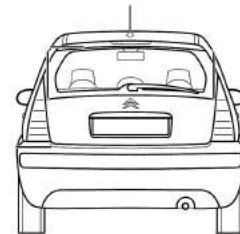
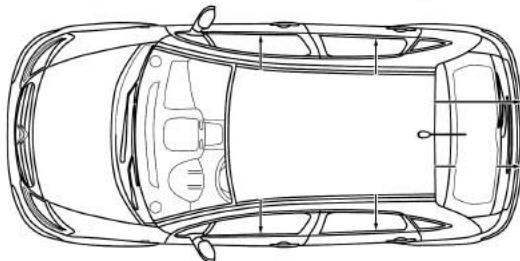
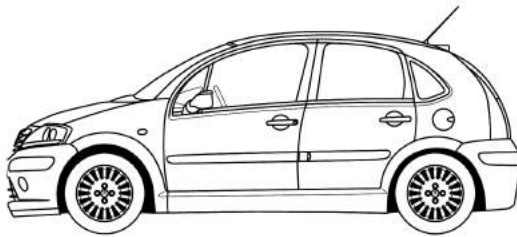
Pour cela on vous demande :

- 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



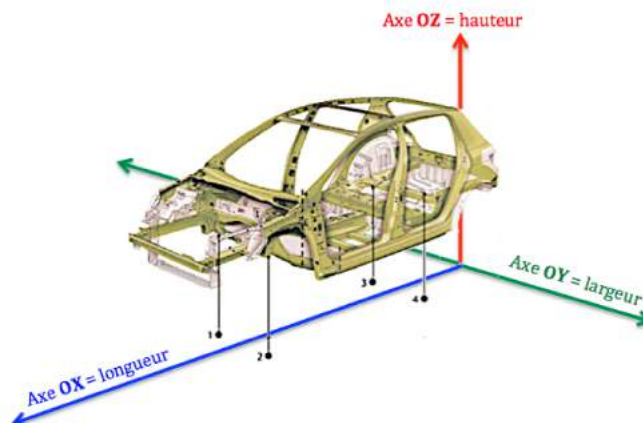
Faites contrôler par votre professeur

## 3. EDITER LE DOSSIER DE TRAVAIL



- Détails Client	
Nom: M. Jean TALLIGE Adresse: 6 rue Henri Ford Code Postal: 57300 Tél. Privé: 0612345678 Tél. Pro: N/A Fax: N/A	
- Détails Véhicule	
Constructeur: FORD Modèle: Fiesta - Année (q): 18/2000 Notes:	
- Détails Fiche de Travail	
Date: 1 Mai 2016 Compagnie d'Assurance: Assurance collision Numéro de Contrat: 123456 Expert: Mme. Jevail O.F. N°: 91 036 Opérateur: M. Mallet N° de Chassis: WFBJGGAJJK8164 Immatriculation: AA-123-BB Date Immatr.: 13.02.2008 Kilomètres: 77 234 Couleur: Gris alu Notes: Choc avant gauche 3eme degre deformation visible du longeron AVG	

## 4. REALISER LA MISE EN ASSIETTE



Faites contrôler par votre professeur

## 5. MESURER LA ZONE DEFORMEE

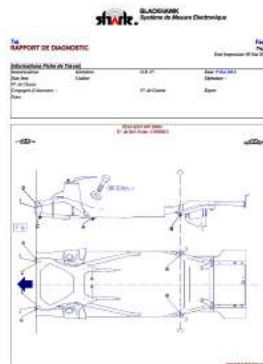


Point	Longueur	Largeur	Angle
1	10	10	0
2	10	10	0
3	10	10	0
4	10	10	0
5	10	10	0
6	10	10	0
7	10	10	0
8	10	10	0
9	10	10	0
10	10	10	0
11	10	10	0
12	10	10	0
13	10	10	0
14	10	10	0
15	10	10	0
16	10	10	0
17	10	10	0
18	10	10	0
19	10	10	0
20	10	10	0
21	10	10	0
22	10	10	0
23	10	10	0
24	10	10	0
25	10	10	0
26	10	10	0
27	10	10	0
28	10	10	0
29	10	10	0
30	10	10	0
31	10	10	0
32	10	10	0
33	10	10	0
34	10	10	0
35	10	10	0
36	10	10	0
37	10	10	0
38	10	10	0
39	10	10	0
40	10	10	0
41	10	10	0
42	10	10	0
43	10	10	0
44	10	10	0
45	10	10	0
46	10	10	0
47	10	10	0
48	10	10	0
49	10	10	0
50	10	10	0

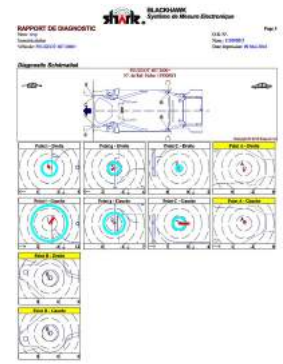

Faites contrôler par votre professeur

## 6. DIAGNOSTIQUER LES DEFORMATIONS

→ Imprimer le rapport de diagnostic et le joindre au dossier TP.



Point	Coil	Longueur	Largeur	Angle
1	1	10	10	0
2	1	10	10	0
3	1	10	10	0
4	1	10	10	0
5	1	10	10	0
6	1	10	10	0
7	1	10	10	0
8	1	10	10	0
9	1	10	10	0
10	1	10	10	0
11	1	10	10	0
12	1	10	10	0
13	1	10	10	0
14	1	10	10	0
15	1	10	10	0
16	1	10	10	0
17	1	10	10	0
18	1	10	10	0
19	1	10	10	0
20	1	10	10	0
21	1	10	10	0
22	1	10	10	0
23	1	10	10	0
24	1	10	10	0
25	1	10	10	0
26	1	10	10	0
27	1	10	10	0
28	1	10	10	0
29	1	10	10	0
30	1	10	10	0
31	1	10	10	0
32	1	10	10	0
33	1	10	10	0
34	1	10	10	0
35	1	10	10	0
36	1	10	10	0
37	1	10	10	0
38	1	10	10	0
39	1	10	10	0
40	1	10	10	0
41	1	10	10	0
42	1	10	10	0
43	1	10	10	0
44	1	10	10	0
45	1	10	10	0
46	1	10	10	0
47	1	10	10	0
48	1	10	10	0
49	1	10	10	0
50	1	10	10	0



→ Commenter le rapport de diagnostic (*éléments de carrosserie déformés, etc.*) pour justifier qu'il s'agit bien d'un choc du 3<sup>ème</sup> 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.											
<b>Séquence</b> : Utilisation des ultrasons dans le diagnostic en carrosserie			<b>A</b> : Acquis <b>EC</b> : En cours d'acquisition <b>AR</b> : A revoir <b>NA</b> : Non acquis										
<b>Activité</b> : Contrôler un soubassement avec banc de mesure à ultrasons													