



# TRAVAUX PRATIQUES (application)

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 banc de mesure à ultrasons</b>	

## Durant ce TP, vous serez évalué sur :

- 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.

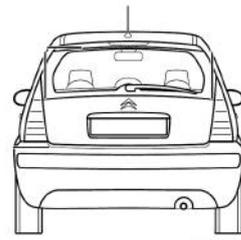
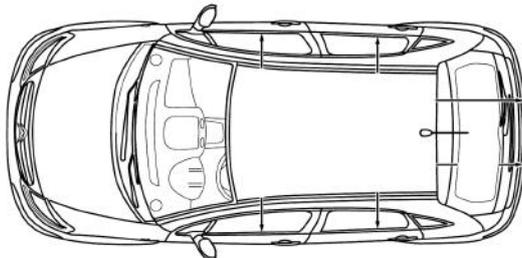
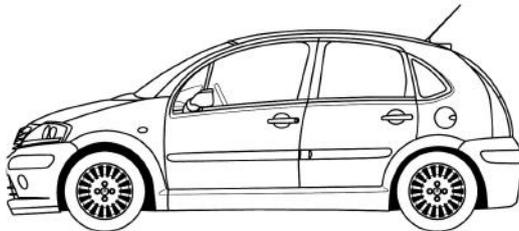
Pour cela on vous demande :

- 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".

## 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 ?

.....  
.....  
.....

→ Installer le système de mesure



Faites contrôler par votre professeur

→ Editer le dossier de travail

→ Réaliser la mise en assiette



Faites contrôler par votre professeur

→ Mesurer la zone déformée



Faites contrôler par votre professeur

→ Diagnostiquer les déformations

→ 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 3<sup>ème</sup> degré :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## EVALUATION (proposition)

Compétences évaluées	Savoir-faire	Indicateurs de performance	Evaluation Professeur				Note proposée	Barème de notation
			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					/8	
		-La procédure de contrôle et mesure est conforme					/8	
		-Les fiches de relevés sont correctement renseignées, exploitables et en adéquation avec l'état du véhicule					/4	
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.					/2	
		- Toutes les anomalies de mesure et contrôle sont analysées et signalées.					/2	
		- L'identification des défauts est correcte.					/4	
	2 – Diagnostiquer l'état géométrique des structures et des trains roulants	- Le diagnostic est pertinent et exploitable.					/6	
		- L'analyse permet d'identifier les éléments en cause.					/6	
<b>Total →</b>							<b>/40</b>	
<b>Note finale →</b>							<b>/20</b>	
<b>Séquence</b> : Utilisation des ultrasons dans le diagnostic en carrosserie			<i>A : Acquis</i> <i>EC : En cours d'acquisition</i> <i>AR : A revoir</i> <i>NA : Non acquis</i>					
<b>Activité</b> : Contrôler un soubassement avec banc de mesure à ultrasons								