

<i>Examen : Diplôme d'Expert en Automobile</i>	<i>Session 2007</i>	
<i>Épreuve : Etude des systèmes techniques automobiles</i>	<i>Durée : 6h</i>	<i>Coefficient : 1</i>

2^{ème} partie :

ÉTUDE DES SYSTÈMES TECHNIQUES AUTOMOBILES

CARROSSERIE

C3

DOSSIER RÉPONSES

(à rendre obligatoirement en fin d'épreuve)

Travail demandé : En vous aidant du dossier technique, répondre aux questions ci-après concernant la réparation collision d'un véhicule Citroën C3 ayant subi un choc avant droit du 3^{ème} degré.

Examen : Diplôme d'Expert en Automobile	Session 2007	
Épreuve : Etude des systèmes techniques automobiles	Durée : 6h	Coefficient : 1

Mise en situation et identification du véhicule

Un véhicule Citroën C3 berline 5 portes 1,4 L HDI 16 V appartenant à Monsieur BREUIL Pascal a subi un choc avant droit du 3^{ème} degré.

Pour effectuer la réparation collision de son véhicule, le rapport d'expertise précise que les pièces suivantes sont à remplacer :

Aile AV droite	Capot	Traverse AV
Traverse bouclier AV	Bouclier AV	Bloc optique droit
Feu répéteur d'aile AV droit	Berceau	Triangle + Rotule
Pivot	Jante	Demi bloc av droit assemblé

Identification du véhicule :

F		PREFECTURE DE L'ISERE		38/003/TERM12/DP04/	
N° IMMATRICULATION (A)		DATE	DATE DE 1 ^{re} MISE EN CIRCULATION (B)		
4512 CKC 38		31/01/2003	31/01/2003		
NOM (C) Prénoms (D) NOM d'usage		M. BREUIL PASCAL			
VEHICULE (E)					
COMMUNE 383 38940 ST ETIENNE					
GENRE	MARQUE (F)	TYPE			
VP	CITROEN	MCT5202PV677 C3			
N° dans la SÉRIE de TYPE (G)		CARROSSERIE	ENL.	PLUSS.	PL. ass.
VF7FC8HYB265335XX		CI	GO	5	005
LARG.	SURE	PODS TC.	PODS à vide	PODS L.R.	Ex (KBA) Pkg. mot. (N/m²)
		1T539	1T072	2T439	78 3000
DATE		et N° CERTIFICAT PRÉCÉDENT			
		NEUF			

Important :

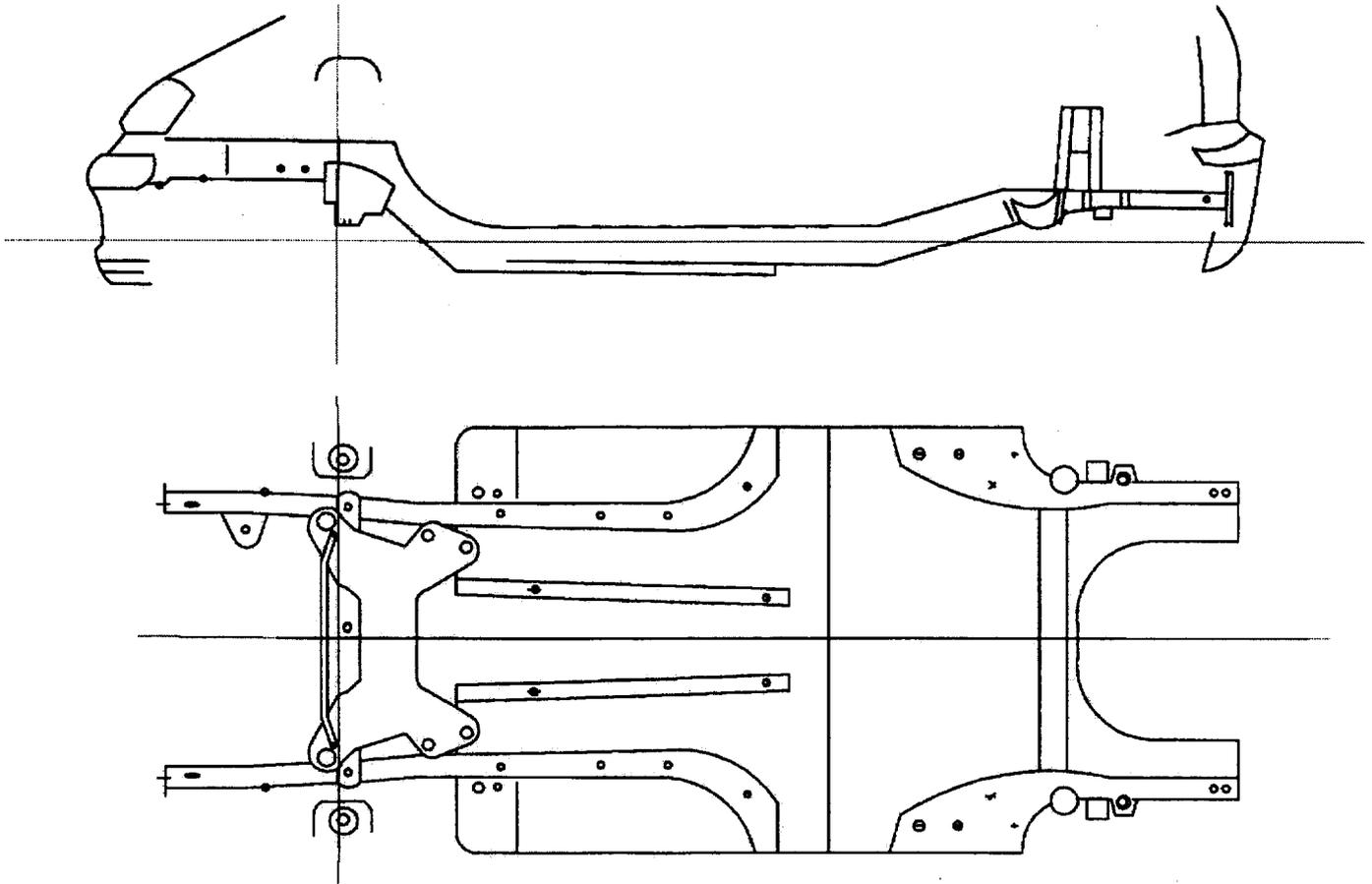
Le véhicule, mécanique, berceau moteur et demi-trains avant déposés, est ancré sur un banc de redressement équipé d'un appareil de mesures tridimensionnelles de type Métro 2000 Celette.

Système de références tridimensionnelles

Pour harmoniser la communication technique, il est nécessaire d'établir des règles permettant de définir le produit. En carrosserie, ces règles font l'objet d'une norme nationale NF référencée par l'AFNOR ainsi que d'une norme internationale ISO. La représentation et le positionnement dans l'espace des véhicules routiers sont soumis à la norme internationale ISO 4130. Les véhicules sont situés dans l'espace par rapport à un trièdre orthogonal de référence formé par 3 axes.

5 - Conventions de représentation

Question 5-1 : Placer sur les dessins constructeur, représentant le véhicule sur les plans horizontal et vertical, le nom des axes, leurs repères et les signes permettant d'identifier les déformations.



Repère de l'axe	Dimension correspondante	Nom de l'axe	/ 3 points

Question 5-2 : Différents points géométriques d'une carrosserie sont utilisés en restructuration. Ils se classent en trois parties bien distinctes. Citer-les en donnant un exemple (point de la carrosserie) pour chacun d'eux. / 3 points

-
-
-

Examen : Diplôme d'Expert en Automobile	Session 2007	
Épreuve : Etude des systèmes techniques automobiles	Durée : 6h	Coefficient : 1

7 - Les tôles T.H.L.E.

Suite au choc avant de la Citroën C3, le remplacement des pièces de structure (demi bloc avant, traverse) en tôle T.H.L.E. s'impose. Répondre aux questions ci-dessous.

Question 7-1 : Que signifient les abréviations T.H.L.E. ? / 1 point

.....

.....

Question 7-2 : De quoi sont constituées les tôles T.H.L.E. ? / 2 points

.....

.....

.....

Question 7-3 : Comment les identifier en réparation collision ? / 1 point

.....

.....

Question 7-4 : Quels sont les avantages des aciers T.H.L.E. utilisés en carrosserie automobile ? / 1 point

.....

.....

Question 7-5 : Quelles sont les recommandations préconisées par les constructeurs pour l'assemblage de ces tôles en restructuration carrosserie ? / 2 points

.....

.....

.....

.....

Question 7-6 : Quelles sont les recommandations préconisées par les constructeurs pour le redressage à froid et à chaud de ces tôles T.H.L.E. ? / 3 points

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....