

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL  
CARROSSERIE

Option : Réparation

Session : 2007

E.2- ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

UNITÉ CERTIFICATIVE U2

Méthode et préparation d'une réparation

Durée : 4h

Coef. : 3

**DOSSIER CORRIGÉ  
BARÈME**

Ce dossier corrigé - barème comprend 16 pages numérotées de DC 1/16 à DC 16/16

Partie N°1

IDENTIFICATION DU PROPRIETAIRE	IDENTIFICATION DU VEHICULE
Nom : MARTIN Prénom : JEAN PIERRE Adresse : 137 AVE DES CHOCS, ..... Code postal : 44000. Commune : NANTES Tél : 0298939291.....	Marque : RENAULT.... Modèle : MEGANE... N°immatriculation : 394TYU44..... Genre : VP.....Type : B297..... Date de 1 <sup>ère</sup> mise en circulation : 25/05/99..... N°série : VF123456789B297.....
Libellé du choc : IMPORTANT ¾ AVD ..... .....	Puissance fiscale : 05.....Pl assise : 05..... Carrosserie : 5P.....Energie : GO..... Kilométrage : 123789 Couleur : BLEU.

PIECES A REMPLACER

Désignation	Quantité	P.U.	NET HT
BOUCLIER AV (A PEINDRE)	1	166,00	166,00
BOURRELET LAT DE BOUCLIER	1	11,64	11,64
GRILLE DE CALANDRE(DEMIE)(CHROMEE)	1	10,00	10,00
PHARE COMPLET A IODE	1	95,97	95,97
FEU DE BROUILLARD COMPLET	1	35,55	35,55
AILE AV	1	85,00	85,00
CAPOT AV	1	206,60	206,60
COLLECTION AGRAFES CHOC AV	1	48,78	48,78
TOLE FERMETURE LONGERON	1	42,47	24,69
LONGERON AV	1	36	36
DOUBLURE AILE	1	77,70	77,70
INSONORISANT DE CAPOT AV	1	27,24	27,24
ARTICULATION CAPOT AV D	1	16,05	16,05
ARTICULATION CAPOT AV G	1	16,05	16,05
ARMATURE AV	1	180	180
SPOILER AV	1	36,07	36,07
PLAQUE POLICE	1	20,00	20,00
Antigravillonnage :	1	15,25	15,25
Mastic étanchéité :	1	23,76	23,76
TOTAL pièces H.T.			1132,35



## Partie N°2

1°) Le véhicule donné fait-il partie d'une des procédures données dans le dossier ressources. Justifiez votre réponse

Non le véhicule dans le dossier ne fait pas partie d'une de ces procédures. La procédure V.G.A n'est pas mentionnée dans le procès verbal d'expertise. Et pour la procédure RSV/VEI, les travaux ne dépassent pas la valeur du véhicule

2°) Que veut dire une procédure V.G.A et qui engage cette procédure ?

Véhicule gravement accidenté .La procédure est engagée par un agent des forces de l'ordre qui effectue les premières constatations suite à un accident.

3°) Quels sont les moments et les contrôles que doit effectuer l'expert lors d'une procédure V.G.A?

Visite du véhicule en cours des travaux

A différents stades précis de la réparation

- Sur le banc de mesure, le véhicule débridé avant l'application des produits de protection
- Contrôle des pièces remplacées
- Conformité aux règles de l'art

Contrôle final

Effectué ou supervisé par l'expert, après les réparations :

- Trains roulants
- Suspension
- Freinage
- Eclairage
- Contrôle sécurité

4°) Que signifie les procédures R.S.V et V.E.I ? Quel est le but de cette procédure et quel choix a le propriétaire si son véhicule rentre dans cette procédure?

Réparation supérieure à la valeur.

Véhicule économiquement irréparable.

Le but de cette procédure est de lutter contre les trafics de cartes grises.

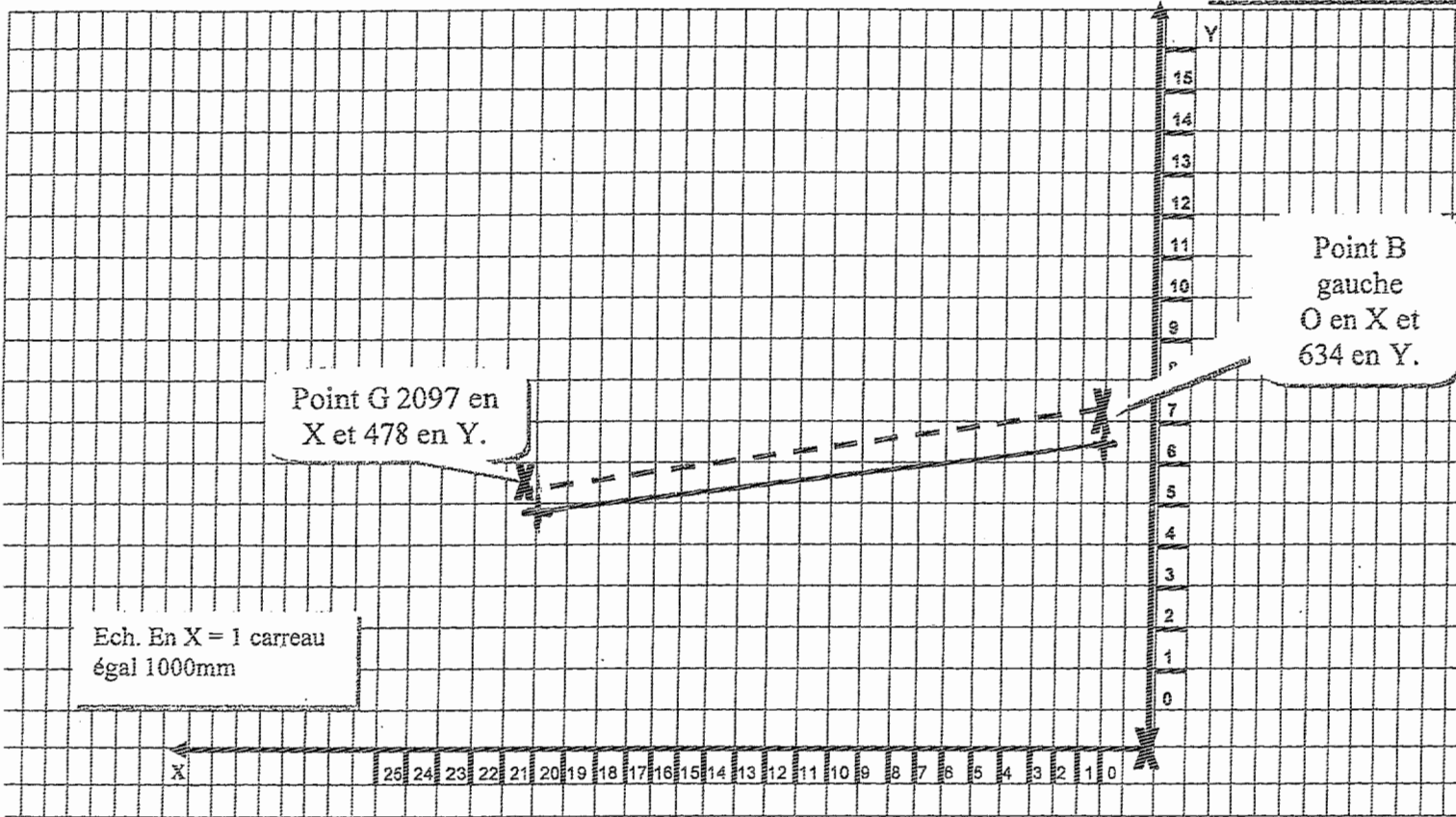
Soit il répare et règle la différence de valeur entre l'estimation du véhicule à la date de l'accident et le coût de la réparation, soit il abandonne son véhicule à l'assureur.

Partie N°3

DIAGRAMME DE DEFORMATION DE SOUBASSEMENT

POINT B et G PLAN « OXY »

Ech. En Y = 1 carreau  
égal 100mm



➤ Aucune déformation n'est constatée sur le point B et le point G.

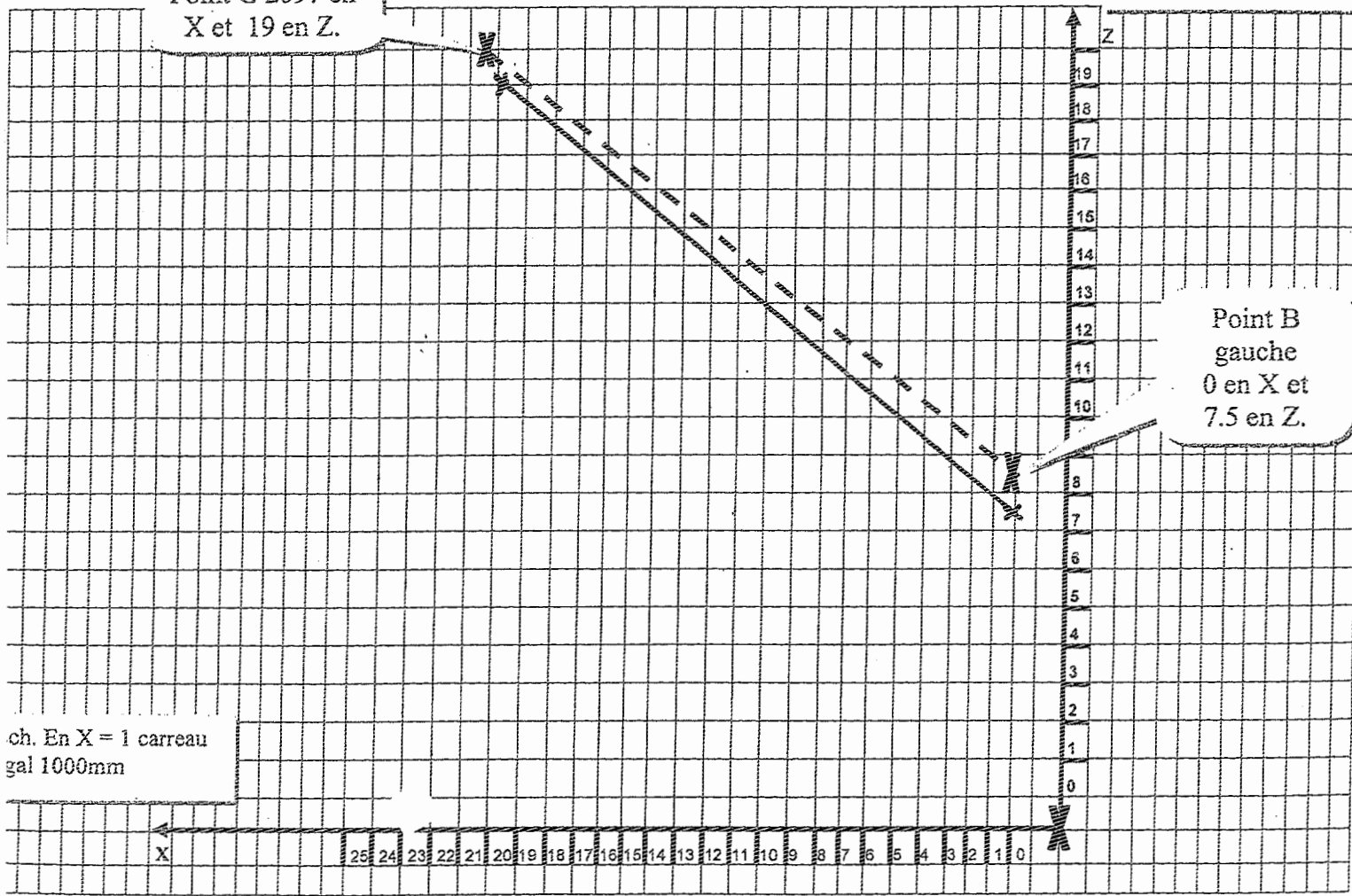
DIAGRAMME DE DEFORMATION DE SOUBASSEMENT

POINT B et G PLAN « OXZ »

Ech. En Z = 1 carreau  
égal 100mm

Point G 2097 en  
X et 19 en Z.

Point B  
gauche  
0 en X et  
7.5 en Z.

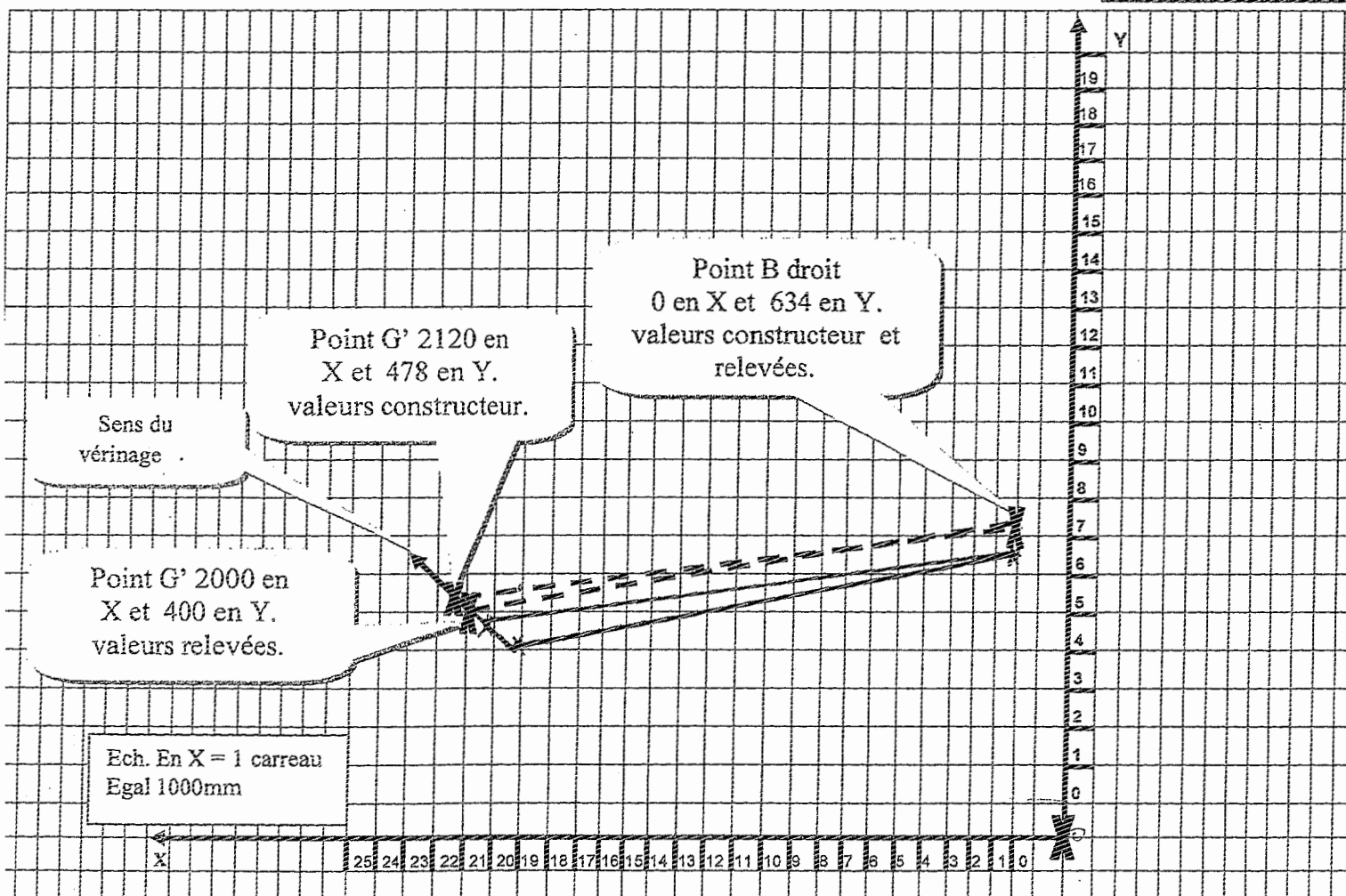


➤ Aucune déformation n'est constatée sur le point B et le point G.

DIAGRAMME DE DEFORMATION DE SOUBASSEMENT

POINT B et G' PLAN « OXY »

Ech. En Y = 1 carreau  
égal 100mm

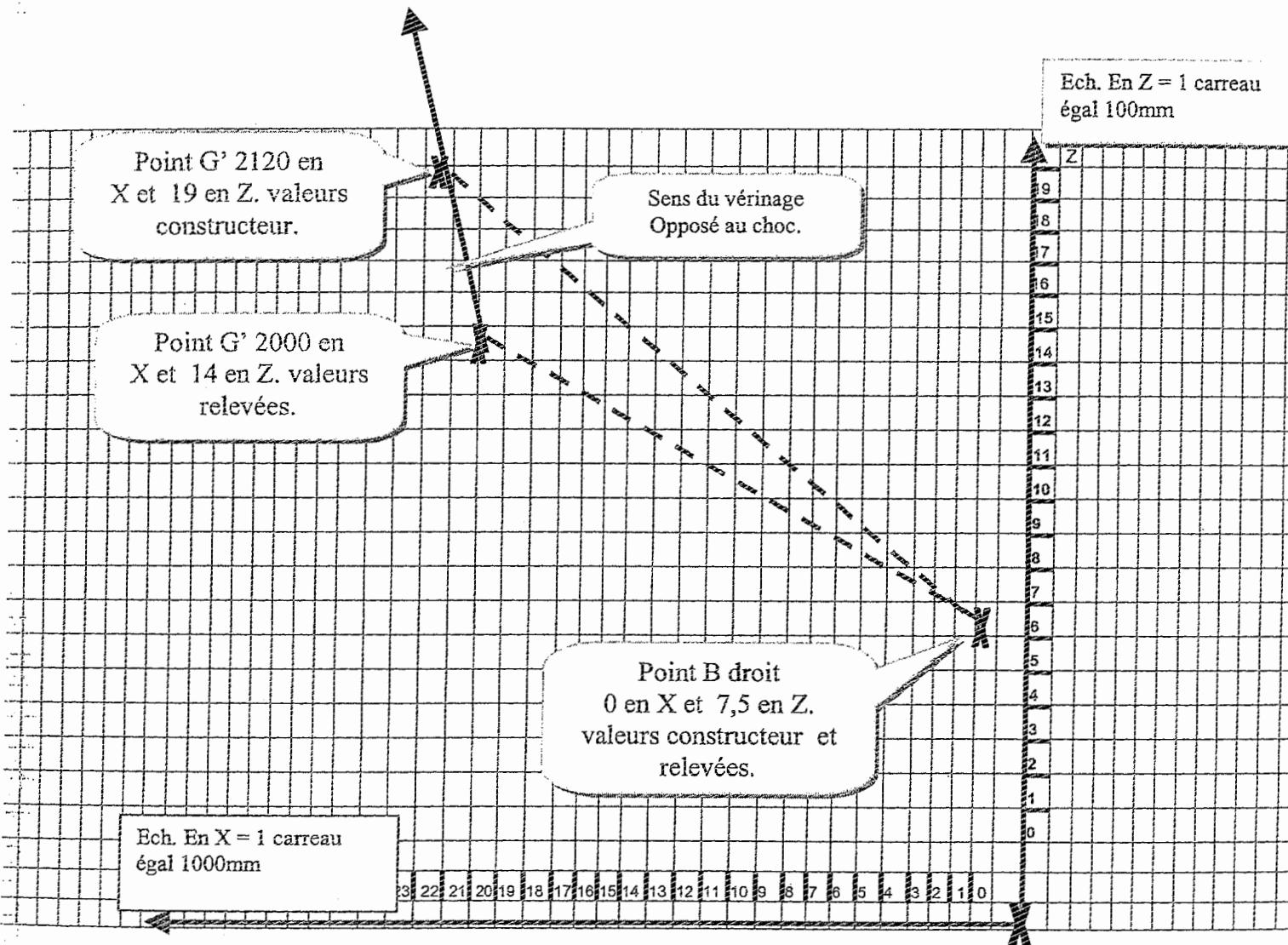


- Aucune déformation n'est constatée sur le point B, mais le point G' lui, est déformé. G' est partie vers la gauche et il a reculé.
- La flèche correspond au sens du vérinage.



DIAGRAMME DE DEFORMATION DE SOUBASSEMENT

POINT B et G' PLAN « OXZ »



- Aucune déformation n'est constatée sur le point B mais le point G' lui, est déformé. G' a reculé et il est monté.
- La flèche correspond au sens du vérinage.

Partie N°3

## Contrôle au banc de mesure

Nom : MARTIN			Date : 00000000							Véhicule : RENAULT MEGANE						Type: B297					
Prénom : JEAN PIERRE										N°série: VF123456789B297						Année: 25/05/99					
										Kilométrage: 123789											
Mise en assiette	Coté Gauche									Coté Droit									Type de banc		
	OX			OY			OZ			OX			OY			OZ			P188		
	VC	VR	E	VC	VR	E	VC	VR	E	VC	VR	E	VC	VR	E	VC	VR	E	Choc		
A	1933	1933	0	402.5	402.5	0	8.5	8.5	0	1933	1933	0	402.5	402.5	0	8.5	8.5	0	AVD		
B	0	0	0	634	634	0	7.5	7.5	0	0	0	0	634	634	0	7.5	7.5	0			
Points contrôles																			Observations		
C	2728	2728	0	412	412	0	7.5	7.5	0	2728	2723	5	412	407	5	7.5	2.5	5			
F	2109.5	2109.5	0	610	610	0	13	13	0	2109.5	2109.5	0	610	610	0	13	7	6			
G	2097	2097	0	478	478	0	19	19	0												
G'										2120	2000	120	478	400	78	19	14	5			
																			VC valeur constructeur		
																			VR valeur relevée		
																			E écarts		

## Partie N°4

## GAMME DE REPARATION à compléter

N°	PHASES	N°	OPERATIONS	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	ERGONOMIE, HYGIENE ET SECURITE
100	Réceptionner le véhicule	110	Accueillir le client et le véhicule.	Documents administratifs.	Discuter avec le client
		120	Etablir l'ordre de réparation.	Rechercher les différentes informations	Obtenir l'accord du client en faisant signer l'O.R.
200	Préparer le poste de travail.	210	Installer le matériel, le véhicule et les équipements nécessaires à la réparation.	Machines portatives, pneumatiques et le banc de contrôle et de mesure P188 avec tout son équipement.	Assurer la protection des biens et des personnes et rechercher la fiche technique constructeur.
300	Manutentionner	310	Elever le véhicule à l'aide d'un pont élévateur (exemple pont 2 colonnes).	Rechercher les points de levage du véhicule.	S'assurer de la stabilité du véhicule.
400	Déposer les éléments.	410	Déposer les éléments amovibles (capot, aile, pare choc AV, phare ...).	Repérer visuellement ou avec des repères, les systèmes d'assemblage, y compris les connexions électriques.	Ne pas détériorer les pièces lors du démontage.
		420	Contrôler si le relevé des pièces de rechanges du procès verbal d'expertise correspond à la réalité du sinistre.	Comparer la liste de commande des pièces et le procès verbal d'expertise.	Faire le complément d'information si nécessaire.
		430	Déposer le groupe motopropulseur complet.	Caisse à outils spécifiques à la mécanique. Chariot mobile pour la dépose du moteur.	Travail exécuté par un mécanicien expérimenté.
		440	Ranger dans des chariots ou salle de réception les pièces clients.	Magasin de rangement. Chariot mobile.	Repérer les pièces du véhicule à l'emplacement du stockage.
500	Préparer le banc de mesure P188.	510	Monter le banc de contrôle et de mesure.	Rechercher la fiche technique concernant le véhicule à réparer.	Vérifier le montage du banc avec la fiche technique constructeur.
600	Contrôler.	610	Contrôler le véhicule.	Effectuer le comparatif des côtes relevées du véhicule et les cotes constructeur.	Le relevé des côtes doit être judicieux.
		620	Analyser le processus de réparation.	Procéder à l'évaluation de la déformation.	
700	Vériner.	710	Vérinage des zones déformées du véhicule.	Mise en place du matériel spécifique de traction (pince, chaîne, équerre, sécurité ...).	Vérifier l'ancrage du véhicule pendant la traction, sécuriser les alentours du vérinage (sécurité sur chaîne).
		720	Contrôler le sous bassement.	Le vérinage du bloc avant doit se rapprocher le plus possible des cotes d'origine.	

Partie N°4

N°	PHASES	N°	OPERATIONS	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	ERGONOMIE, HYGIENE ET SECURITE
800	Redresser.	810	Redresser les zones déformées.	Mater les zones de plis.	
900	Remplacer les éléments.	910	Dépointer les éléments, face avant, côté d'auvent, longeron.	Rechercher les informations dans la revue technique du véhicule.	Port des gants obligatoire.
		920	Préparer les pièces neuves.	Nettoyer les zones d'accostage Procéder aux coupes.	Couper plus grand les pièces neuves en vue des coupes définitives.
		930	Procéder aux coupes définitives des pièces neuves.	Voir coupes sur document technique constructeur (RTC)	
1000	Assembler.	1010	Ajuster et pointer les éléments. Appliquer une peinture en zinc, soudable au SERP entre les tôles.	Régler le poste de soudure M.A.G. et S.E.R.P	Port des gants, casque de soudure, tenue de travail adéquat (pas de nylon). Attention aux produits inflammables.
		1020	Contrôler le positionnement des pièces A l'aide des éléments amovibles	Contrôler les jeux, les affleurements et les alignements et effectuer les soudures selon les préconisations constructeur.	
1100	Effectuer une finition soignée.	1110	Meuler les soudures M.A.G. Disquer et poncer les cordons de soudure.	Selon les préconisations constructeur.	Port de casque anti-bruit, lunettes de meulage et gants. Protection du véhicule (pare brise).
		1120	Finition redressage du passage de roue.	Outils spécifiques du redressage et effectuer un contrôle de qualité : Tactile, visuel et par comparaison de l'élément redressé.	Port de casque anti-bruit.
		1130	Préparer et poser le mastic de finition.	Afin de supprimer les imperfections laissés par le martelage.	Masque anti-poussière, centrale aspirante.
1200	Protéger contre la corrosion.	1210	Appliquer les joints, anti-gravillonnage.	Appliquer à la brosse, au pinceau et au pistolet à blackson.	Nettoyer les outils, se protéger des solvants (masque filtrant).
1300	Préparer les éléments neufs.	1310	Poncer les éléments neufs et les éléments réparés.	Cale, ponceuse, papier à poncer. Zone aspirante et ventilée.	Port de masque anti-poussière obligatoire, car les poussières de mastic nuisent gravement à la santé.

Partie N°4

N°	PHASES	N°	OPERATIONS	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	ERGONOMIE, HYGIENE ET SECURITE
1400	Préparer les supports.	1410	Mettre en apprêt des éléments à peindre.	Poncer les éléments. Dégraisser les éléments.	Port du masque respiratoire, combinaison de peinture. Observer le temps de séchage des produits.
		1420	Poncer des apprêts en vue application d'une peinture métallisée vernissée.	Respecter l'ordre croissant des granulations pour la finition.	
		1430	Maroufler le véhicule.	Papier marouflage bande adhésif, bâche de protection pour le véhicule.	
		1440	Dégraisser le véhicule.	Appliquer un diluant dégraissant afin d'enlever les traces de graisse sur le véhicule.	Masque respiratoire, ventilation de la cabine.
		1450	Appliquer la peinture.	Appliquer au pistolet. Préparation des produits selon les préconisations du fabricant.	Masque respiratoire, ventilation de la cabine.
		1460	Nettoyer le matériel.	Le matériel doit être nettoyé avec précaution.	Attention produit inflammable et très volatil.
1500	Reposer le moteur.	1510	Remonter le moteur et l'ensemble mécanique. Purger les circuits ouverts (eau, frein, gas-oil).	Document technique constructeur et outillage spécifique.	Vérifier et contrôler les serrages.
1600	Remonter le véhicule.	1610	Remonter les éléments et les accessoires du véhicule.	Procéder dans l'ordre inverse du démontage. Vérifier les ajustages de l'ensemble.	Protéger le véhicule en ayant une tenue propre et des housses de protection de siège, tapis et volant.
		1620	Contrôler le fonctionnement. Contrôler le train avant.	Contrôler l'éclairage, les ouvrants (les fermetures et les ouvertures), les jeux, les alignements et les affleurements. Et la géométrie du train avant.	

Partie N°4

N°	PHASES	N°	OPERATIONS	RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES	ERGONOMIE, HYGIENE ET SECURITE
1700	Effectuer des essais	1710	Effectuer des essais sur route.	Les essais doivent être effectués selon les préconisations constructeur et les recommandations du code de la route.	Le véhicule ne doit comporter aucune anomalie (le freinage et la tenue de route) en faisant des essais progressifs pour la sécurité des passagers et des usagers de la route.
1800	Livrer le véhicule.	1810	Laver le véhicule.	Nettoyage de l'intérieur et de l'extérieur du véhicule.	Aire de lavage avec récupération des eaux usées.
		1820	Renseigner la fiche de contrôle.	Remplir la fiche de contrôle de qualité (important, car ultime contrôle du véhicule avant la livraison).	Communiquer au client d'éventuelles réparations à effectuer sur son véhicule.
1900	Facturation.		Administratif	Appeler le client	Tout doit être parfait. Pour une réparation établie dans les règles de l'art.

**BARÈME**

<b>Parties.</b>	<b>Désignation des différentes parties.</b>	<b>Nombre de points.</b>	<b>Désignation des critères d'évaluation.</b>
<b>1</b>	<b>Partie devis</b>	...../30 pts.	VOIR DETAILS BAREME
<b>2</b>	<b>Procédure RSV et VGA</b>	.... / 10 pts.	VOIR DETAILS BAREME
<b>3</b>	<b>Diagramme des déformations</b>	... / 20 pts.	VOIR DETAILS BAREME
<b>4</b>	<b>Mode opératoire</b>	.... / 20 pts.	VOIR DETAILS BAREME

# BARÈME

## PARTIE N°1

LES INFORMATIONS SUR LE CLIENT ET SUR LE VEHICULE SONT EXACTES:	ERREUR OU MANQUE 20 REPONSES = 10 10 REPONSES = 5 0 REPOSE = 0		NOTE :  /10
LES PIECES INDIQUEES SONT CONFORMES AUX RAPPORTS DE L'EXPERT	ERREUR OU MANQUE 20 REPONSES = 20 10 REPONSES = 10 0 REPOSE = 0		NOTE :  /20
LE TEMPS DES DIFFERENTES M.O EST RETROUVE. (NON COMPRIS LA PRISE EN CHARGE PEINTURE)	ERREUR OU MANQUE 12 REPONSES = 20 6 REPONSES = 10 0 REPOSE = 0		NOTE :  /12
LE TEMPS EST BIEN INDIQUE DANS CHAQUE TAUX Y COMPRIS POUR LA PEINTURE ET SES INGREDIENTS. (Y COMPRIS LA PRISE EN CHARGE PEINTURE)	ERREUR OU MANQUE 16 REPONSES = 20 8 REPONSES = 10 0 REPOSE = 0		NOTE :  /16
LA METHODE DE CALCUL EST JUSTE ( T.V.A CALCUL DES INGREDIENTS PEINTURE, PRISE ENCHARGE)	TOTAL pièces H.T.	/2	NOTE :  /14
	TOTAL main d'œuvre tôlerie meca H.T	/2	
	TOTAL peinture H.T	/2	
	TOTAL H.T	/2	
	TVA	/2	
	TTC	/2	
LE RESULTAT DES DIFFERENTS TOTAUX	TOTAL pièces H.T.	/2	NOTE :  /14
	TOTAL Main d'œuvre tôlerie meca H.T	/2	
	TOTAL peinture H.T	/2	
	TOTAL H.T	/2	
	TVA	/2	
	TTC	/2	
PRESENTATION GENERALE	CLARTE DE LA PRESENTATION	/2	NOTE :  /4
	FAUTE D'ORTHOGRAPHE	/2	
			NOTE  /90
			NOTE  /30



# BARÈME

## PARTIE N°2

1 <sup>ère</sup> question :	REPONSE COMPLETE	/2	/2
	REPONSE IMCOMPLETE	/1	
	SANS REPONSE	/0	
2 <sup>e</sup> questions :	REPONSE COMPLETE	/2	/2
	REPONSE IMCOMPLETE	/1	
	SANS REPONSE	/0	
3 <sup>e</sup> questions :	REPONSE COMPLETE	/3	/3
	REPONSE IMCOMPLETE	/1,5	
	SANS REPONSE	/0	
4 <sup>e</sup> questions :	REPONSE COMPLETE	/3	/3
	REPONSE IMCOMPLETE	/1,5	
	SANS REPONSE	/0	
			<b>/10</b>

## PARTIE N°3

Diagramme des déformations	Que les échelles soient appropriées et judicieuses	1/2 pt par bonne réponse.	/4
	Que les différents points soient bien positionnés.	1/2 pt par bonne réponse.	/4
	Que le sens du vérinage soit exact.	1 pt par bonne réponse.	/2
	Que le maximum d'informations soient apportées au diagramme de déformation.	1 pt par indication de la position du point dans le plan .	/6
	Que le commentaire des déformations constatées soit juste et pertinent.	1/2 pt par réponse exact.	/4
			<b>...../20</b>

# BARÈME

## PARTIE N°4

1 <sup>ère</sup> question :	LA DESIGNATION DES PHASES EST RESPECTEE.	REPONSES JUDICIEUSES	/ 5	..... /5
		REPONSES INCOMPLETES	/ 2,5	
		SANS REPONSE	/ 0	
2 <sup>e</sup> question :	LE CHOIX DES OPERATIONS EST CONFORME AUX NORMES CONSTRUCTEUR.	REPONSES JUDICIEUSES	/ 5	..... /5
		REPONSES INCOMPLETES	/ 2,5	
		SANS REPONSE	/ 0	
3 <sup>e</sup> question :	LES MOYENS DE MESURE ET DE CONTROLE SONT JUDICIEUX.	REPONSES JUDICIEUSES	/ 5	..... /5
		REPONSES INCOMPLETES	/ 2,5	
		SANS REPONSE	/ 0	
4 <sup>e</sup> question :	LES REGLES D'HYGIENE ET DE SECURITE SONT RESPECTEES.	REPONSES JUDICIEUSES	/ 5	..... /5
		REPONSES INCOMPLETES	/ 2,5	
		SANS REPONSE	/ 0	
				<b>..... /20</b>