

# 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.**

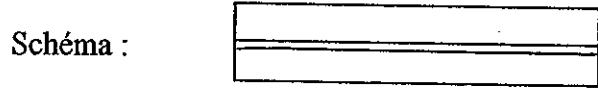
Savoir associé S1.4 : La visibilité 15Pts

Sur la glace de la porte avant de la Renault 19 figure l'inscription AS2. Que signifie cette inscription.

Verre type trempé	X
Verre type feuilleté	
Verre type sécuriflex	

Faites un schéma expliquant de quelle façon est constitué un verre feuilleté.

Interposition d'une feuille de plastique entre deux feuilles de verre.



Avantages :

Evite en cas de choc l'effondrement du verre.  
Ne pas être agressif en cas de bris.

Inconvénients :

Pare-brise collé ; montage délicat.  
Lors de la pose ; obligation de pression avec une sangle sur le pourtour de la baie.  
Une attente de 2h avant livraison.

Savoir associé S1.3 : La sécurité 15 Pts

Dans la sécurité automobile, quelle est la définition de :

- Sécurité primaire ou active.  
Ensemble de mesures visant à éviter les accidents.  
Constructeurs : aménagement des véhicules : visibilité – freinage – tenue de route – éclairage – confort ... etc.  
Pouvoirs publics : infrastructure routière – programme d'éducation – répression – lutte contre l'alcoolisme ... etc.
- Sécurité secondaire ou passive.  
Dispositions pour limiter les conséquences des accidents.  
Constructeurs : amélioration des véhicules au niveau des structures - des retenues pour une meilleure protection des chocs.  
Pouvoirs publics : suppression des obstacles – poteaux déformables glissières ... etc. Pour limiter la violence des collisions.
- Sécurité tertiaire.  
Efficacité des secours apportés aux victimes  
Constructeurs : Mesures facilitant l'extraction des occupants.  
Pouvoirs publics : organisation et rapidité des interventions

**CORRIGE**

**LES MATIERES PLASTIQUES**

**CORRIGE**

Citez les deux grandes familles des matières plastiques employées dans la construction automobile.

- a) Les Thermoplastiques
- b) Les Thermodurcissables

La réparation des éléments en matériaux plastiques fait appel à une méthode particulière dans le milieu de la réparation automobile.

Expliquez la remise en forme (le reformage) pour chaque famille, d'un élément légèrement déformé.

Famille (a).

Il faut réchauffer progressivement la zone endommagée à l'aide d'une soufflerie d'air chaud, jusqu'à ce que la matière prenne un aspect souple( température entre 150 et 200°C = thermoformage : état élastique)  
La zone déformée sera réchauffée par un balayage régulier pour que la chaleur pénètre uniformément la matière.  
A l'aide d'un outil arrondi pour éviter de blesser la matière qui est très fragile en cet état, ramener la pièce a sa forme d'origine par de légères pressions.

Famille (b).

Chanfreiner les bords de la déformation.  
Dégraisser – nettoyer.  
Sans fissure – procéder au masticage de la partie déformée, avec de la résine (polyester ou époxy).  
Avec fissure – poser à l'envers un Mat imbibé de résine et laisser polymériser.  
Ensuite procéder au masticage de la surface (polyester – époxy – fibre de verre ou poudre de silice ).

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE
BEP CARROSSERIE Dominante : réparation	code examen :	page 1 / 5
Épreuve : EP3 - Préparation d'une production	Durée : 4h	Coef. :

## CHEMINEMENT DU DEROULEMENT DE LA REPARATION

Citez les différentes étapes du processus de réparation pour la remise en conformité du véhicule, de la réparation à la livraison.

### Savoir associé S2-3. Le train roulant 10 Points

- Sur le procès verbal d'expertise ; le pneu avant gauche présente une usure anormale sur la bande de roulement partie extérieure.
- Citez les contrôles à effectuer pour diagnostiquer les causes de cette usure anormale.

Pneu : pression – état – dimension - - marque

Roue : alignement – voile – équilibrage

Moyeu : jeu

Suspension : état de l'amortisseur

Réglage éventuel

### Savoir associé S.7. La réglementation 20 Pts

#### Prévention des risques professionnels.

- Lors du ponçage d'un mastic polyester sur un véhicule (à la main ou à la machine).
- Quelles sont les précautions que vous devez prendre pour vous et votre entourage.

#### Vous même :

Pour éviter l'inhalation et l'ingestion des poussières toxiques : porter un masque à poussières

Interdiction de souffler le véhicule ; pour l'entourage

Travailler dans une aire de ponçage (aspiration des poussières)

#### Votre entourage :

Une ventilation de l'atelier plus une aspiration

#### Protection en cour de soudage MAG.

#### Vous :

Protection des yeux : un masque au norme

Pour une soudure en position haute : un masque pour la protection de la tête

Protection du corps : un tablier des gants

#### Votre entourage :

Protection contre les rayonnements : un rideau

Contre les fumées, gaz et particules : une aspiration

#### Le véhicule :

Pour éviter la projection des gouttelettes de métal : protection des vitrages et des éléments de proximité.

# CORRIGE

N° Op	OPERATIONS	LIEU	MATERIELS	HYGIENE ET SECURITE
100	Accueillir le client	Bureau-accueil		
200	Ecouter le client	Bureau – accueil		
300	Diagnostiquer la réparation	Atelier	Outillage nécessaire	Protéger L'habitacle
400	Estimer les dégâts et le coût de la réparation	Réception	Revue techniques Outil informatique	
500	Etablir le devis descriptif, détaillé et chiffré des opérations	Réception		
600	Etablir l'ordre de réparation	Réception	Dossier -client	
700	Exécuter les travaux	Atelier		Protection
800	Facturer les travaux	Comptabilité	Outil informatique	
900	Préparer le véhicule à la livraison	Réception		
1000	Encaisser le montant de la facture	Caisse		
1100	Livrer le véhicule	Réception		

Groupement EST	Session 2002	<b>CORRIGE</b>
BEP CARROSSERIE Dominante : réparation	code examen : <b>page 3 / 5</b>	
Épreuve : EP3 - Préparation d'une production	Durée : 4h	Coef. :

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR A EXPLOSION

LE CYCLE A QUATRE TEMPS

cycle de fonctionnement est une série d'opérations qui se succèdent dans un ordre déterminé la fin desquelles le mécanisme se retrouve dans sa position de départ.

n demande :

Indiquer l'ordre chronologique des temps moteur.

Colorier les soupapes d'admissions en vert.

Colorier les soupapes d'échappements en rouge.

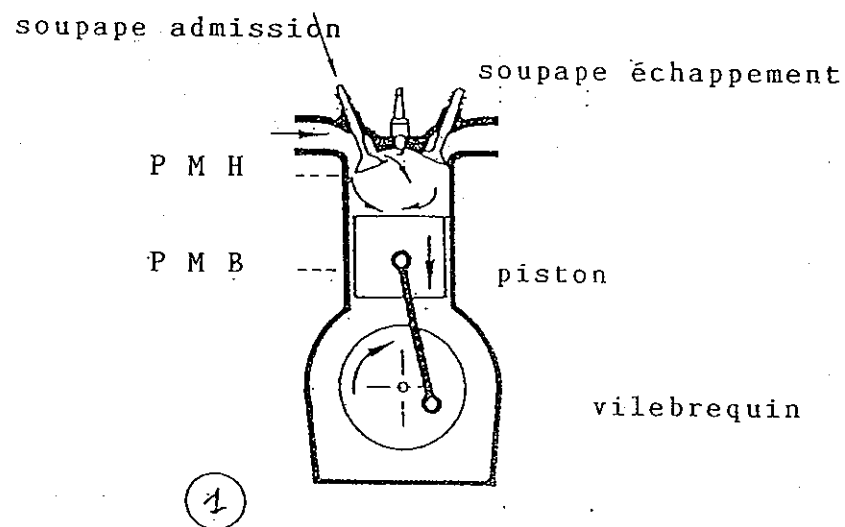
Colorier le cheminement des gaz en marron.

Les pistons en bleu.

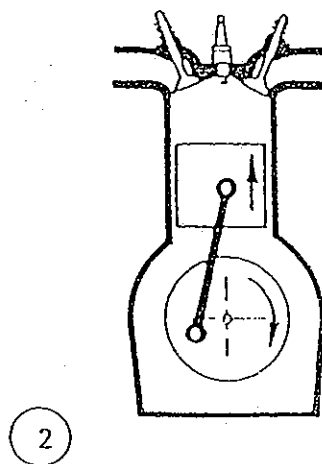
Les vilebrequins en jaune.

Indiquer sur le schéma n° 1, le point mort haut ( P M H ) et le point mort bas ( P M B )

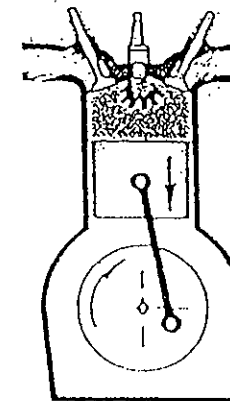
Expliquer le fonctionnement du temps moteur : inflammation détente.



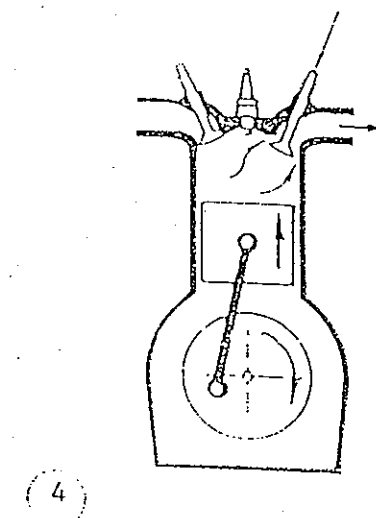
Temps ADMISSION



Temps COMPRESSION



Temps INFLAMMATION - DETENTE



Temps ECHAPPEMENT

Expliquer le temps moteur : inflammation détente.

L'étincelle d'une bougie (ou l'injection de gazole comprimé) enflamme le mélange.

La chaleur dégagée dilate le gaz qui pousse violemment le piston vers le bas.

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE
BEP CARROSSERIE	code examen :	
Dominante : réparation	page 4 / 5	
Épreuve : EP3 - Préparation d'une production	Durée : 4h	Coef. :

**BON DE COMMANDE**

Remplissez le bon de commande : estimer le montant total des fournitures.

Quantité	Référence	Désignation	Prix unitaire	Total
1	77 50 777 912	Aile A V G	72.51	72.51
1	77 51 467 000	Capot A V	202.53	202.53
1	77 01 036 037	Optique double blanc G	261.81	261.81
1	77 01 036 017	Clignotant A V G	29.03	29.03
1	77 01 367 117	Calandre A V	91.08	91.08
1	77 00 832 974	Emblème (Renault)	14.35	14.35
1	77 00 810 495	Moulure d'aile A V G	5.67	5.67
1	77 01 367 291	Pare-chocs A V	195.85	195.85
1	77 01 367 294	Habillage pare-chocs A V	103.72	103.72
1	77 00 810 504	Jeu d'enjoliveur de pare-chocs	10.11	10.11
<b>Identification du véhicule</b>			<b>Total H.T</b>	<b>986.66</b>
Marque <u>Renault</u> Modèle <u>19 Alizé 1.9 DT</u> Année <u>04/04/1995</u>			<b>T.V.A 19.60 %</b>	<b>193.38</b>
Type <u>B 53 K 0.5</u> N° de série <u>VF1 B53K05 1296 3126</u>			<b>Total T.T.C</b>	<b>1180.04</b>

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE
BEP CARROSSERIE	code examen :	
Dominante : réparation	page 5 / 5	
Épreuve : EP3 - Préparation d'une production	Durée : 4h	Coef. :

**PROCES VERBAL D'EXPERTISE**

Alain Danse

VÉHICULE RÉPARABLE

Référence de l'Expert

OUI  NON

A 7653478

13, Allée des Tilleuls

10150 Pont-Sainte-Marie

dans le cadre d'un sinistre sans prise en charge, seules les clauses du contrat s'appliquent.

Un changement à ce procès-verbal ne pourra être pris en considération par l'Expert que si le client qui en a été avisé en temps voulu de la nouvelle réclamation ou en cas de P.V. ne pourra prévaloir ordre de réparation.

Sinistré

\* Assuré

JACQUIER ALAIN

Tiers

11, Rue Nicolas Rémond

adresse du Sinistré

10800 Saint Julien Les Villas

M.A.I.F. Délégation de l'aube

7 Bd Du 1ER R.A.M

10000 Troyes

1	Code expert	2	Date de réception mission	3	Date d'envoi
			10/05/2002		
1	Nom société	2	Code société	N° Police N° Sinistre	
			2016 765 100 A	B 435 667 D	
1	Date du sinistre	2	Lieu du sinistre	RSV	
	3/05/2002		TROYES	OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>	
2			RIV		
			OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>		
2			Convention démolition		
			OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>		
2			Réparation technique		
			OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>		
2			Règlement direct		
			OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>		
2			Gagé		
			OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>		
2			V.G.A.		
			OUI <input type="checkbox"/> NON <input checked="" type="checkbox"/>		
1	N° immatriculation	3	Date 1 <sup>re</sup> mise circ.	4	Genre
	5900 NE 10		04/04/95		V P
2		5		Marque - Type - Modèle - Carrosserie	
N° de série		Plus fisc		RENAULT B53K05 1.9 DT ALIZE Berline 5 PORTES	
VF1B53K0512963126		05			
3	Energie	4	Nbre places	5	Couleur
	G0		05		Gris métal
6	Km compteur		Etat général		
	53695				
1	50 %	AV. D.	30 %	AR. G.	30 %
Observations					
2	Vu avant travaux		3	Vu pendant travaux	
	La			Le	
2		3		4	
Vu avant travaux		Vu pendant travaux		Vu après travaux	
La		Le		Le	

**CORRIGE**

DÉTAIL DES TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT	PRIX PIÈCES	CLE	DR	CH	RED	P	TEMPS M.O.		
							T1	T2	T3
Aile A.V.G		*	*	*	*	*	15		
Capot A.V		*	*	*	*	*	0,90		
Optique double blanc G		*	*	*	*	*			
Clignotant A.V.G		*	*	*	*	*			
Calandre A.V		*	*	*	*	*			
Emblème " Renault "		*	*	*	*	*			
Moulure d'aile A.V G		*	*	*	*	*			
Pare-chocs A.V		*	*	*	*	*			
Habillage pare-chocs A.V		*	*	*	*	*			
Jeu enjoliveur de pare-chocs AV		*	*	*	*	*			
Remise en ligne longeron AVG		*	*	*	*	*		2.	
Remise en ligne longeron AVD		*	*	*	*	*			2.
Armature A.V		*	*	*	*	*			1.
Dépose/ pose groupe propulseur (y compris berceau et train AV)		*	*	*	*	*			
Train A.V		*	*	*	*	*			
Réglage parallélisme		*	*	*	*	*			
Mise au banc de contrôle		*	*	*	*	*			
Essai sur route		*	*	*	*	*			

L'Expert : Le Propriétaire : Le Réparateur

**BAREME DE CORRECTION****RECAPITULATIF**

N° CANDIDAT .....

<b>Question</b>	<b>1</b>	<b>Procès verbal d'expertise</b>	<b>/10</b>
<b>Question</b>	<b>2</b>	<b>Bon de commande</b>	<b>/30</b>
<b>Question</b>	<b>3</b>	<b>De la réparation à la livraison</b>	<b>/25</b>
<b>Question</b>	<b>4</b>	<b>Le train roulant</b>	<b>/10</b>
<b>Question</b>	<b>5</b>	<b>La réglementation</b>	<b>/20</b>
<b>Question</b>	<b>6</b>	<b>Les matières plastiques</b>	<b>/20</b>
<b>Question</b>	<b>7</b>	<b>La visibilité</b>	<b>/15</b>
<b>Question</b>	<b>8</b>	<b>La sécurité</b>	<b>/15</b>
<b>Question</b>	<b>9</b>	<b>Le soudage MAG</b>	<b>/30</b>
<b>Question</b>	<b>10</b>	<b>La corrosion</b>	<b>/15</b>
<b>Question</b>	<b>11</b>	<b>Moteur à combustion</b>	<b>/10</b>
<b>TOTAL</b>			<b>/200</b>
<b>Note ramenée sur .....</b>			<b>/20</b>

<b>Groupement "Est"</b>	<b>Session 2002</b>	<b>PAGE 1/1</b>
<b>BEP CARROSSERIE-REPARATION</b>	<b>CODE(S) EXAMEN(S) :</b>	
<b>Épreuve : EP3 Préparation d'une production</b>	<b>Durée : 4 heures</b>	<b>Coef : 4</b>