

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

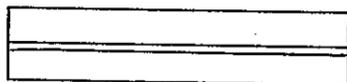
Sur la glace de la porte avant de la Renault 19 figure l'inscription AS2.
Que signifie cette inscription.

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.

Schéma :



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 à 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	CORRIGE
BEP CARROSSERIE Dominante : réparation	code examen : page 3 / 5	
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.

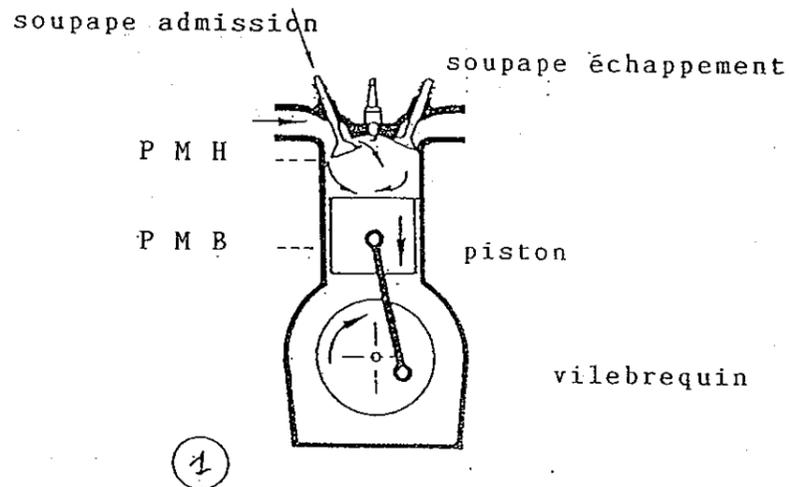
Colorier le cheminement des gaz en marron.

Les pistons en bleu.

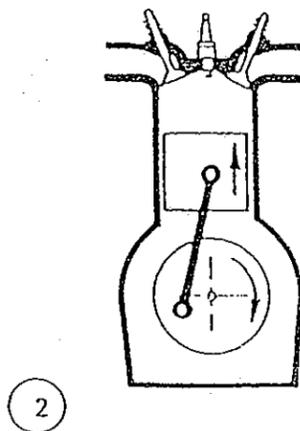
Les vilebrequins en jaune.

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

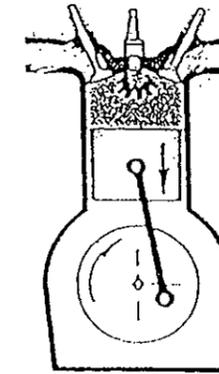
Expliquer le fonctionnement du temps moteur : inflammation détente.



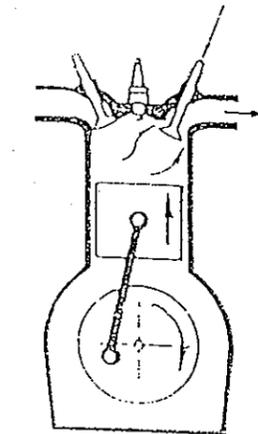
Temps ADMISSION



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 :	page 4 / 5
Dominante : réparation		
Épreuve : EP3 - Préparation d'une production	Durée : 4h	Coef. :

BAREME DE CORRECTION**RECAPITULATIF**

N° CANDIDAT

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

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