

EP2

B.E.P. Maintenance des Véhicules Automobiles

C.A.P. Mécanicien en Maintenance de Véhicules

Option A : Véhicules Particuliers

DOSSIER CANDIDAT

EP2- 1 EP2- 2 Mise en œuvre d'une intervention

Durée 8h 00

Ce dossier comprend :

- Une fiche de travail et d'évaluation
- Un OR rempli pour chaque poste
- Une fiche de relevés spécifique pour les postes intervention 1A, 1B, 1C , (pas pour 1D)
- Une fiche diagnostic pour les postes 2A, 2B, 2C, 2D
- Un bon de commande pour les postes 2A, 2B, 2C, 2D
- Une fiche technique d'entretien pour les postes maintenance 3A, 3B, 3C, 3D

Groupement inter académique II	Session: 2003	Code : 511016 – 501003		
Examen : B.E.P. Maintenance des Véhicules automobiles C.A.P. Mécanicien en maintenance de véhicules Option : A : Véhicules Particuliers				
Épreuve : EP 2 -1 EP 2 -2 Mise en œuvre d'une intervention				
SUJET	Date :	Durée : 8 h 00	Coeff. : 8 BEP 12 CAP	Page 0 sur 11

EPREUVE EP2 1ère et 2ème PARTIE

Fiche de travail et d'évaluation

Chaque candidat tire au sort trois épreuves: intervention, diagnostic et maintenance.

Les postes correspondants sont cochés dans la case grisée prévue à cet effet dès le tirage au sort.

Chaque sous épreuve est indépendante.

INTERVENTION 1A 4 heures	INTERVENTION 1B 4 heures	INTERVENTION 1C 4 heures	INTERVENTION 1D 4 heures
<input type="checkbox"/> Sur véhicule moteur 4 cyl avec réglage du jeu aux soupapes par pastilles: <input type="checkbox"/> Contrôler le jeux aux soupapes <input type="checkbox"/> Utiliser le micromètre pour choisir les pastilles de remplacement (si besoin) <input type="checkbox"/> Remplir le tableau de relevé des jeux et de remplacement des pastilles (si besoin) <input type="checkbox"/> Remplacer le « kit » distribution (courroie, galet)	<input type="checkbox"/> Sur véhicule moteur 4 cyl : <input type="checkbox"/> Remplacer une pompe à eau <input type="checkbox"/> Remplir le tableau des caractéristiques du liquide de refroidissement. Définir s'il y a lieu de le remplacer ou de le récupérer lors du changement de la pompe <input type="checkbox"/> Purger le circuit <input type="checkbox"/> Remplacer le « kit » distribution (courroie, galet)	<input type="checkbox"/> Sur véhicule : <input type="checkbox"/> Remplacer un soufflet de transmission ou remplacer une rotule de direction ou une rotule (ou bras) inférieure <input type="checkbox"/> Contrôler la géométrie <input type="checkbox"/> Remplir le tableau des caractéristiques géométriques du train avant <input type="checkbox"/> Régler le parallélisme	<input type="checkbox"/> Sur moteur véhicule : <input type="checkbox"/> Remplacer le joint à lèvres de l'arbre à cames ou du vilebrequin suivant l'indication de l'OR. <input type="checkbox"/> Remplacer le kit de distribution <input type="checkbox"/> Contrôler, régler les culbuteurs.
DIAGNOSTIC 2A 2 heures	DIAGNOSTIC 2B 2 heures	DIAGNOSTIC 2C 2 heures	DIAGNOSTIC 2D 2 heures
<input type="checkbox"/> Accueillir le client BEP seulement. <input type="checkbox"/> Problème de surchauffe constaté en tractant une caravane, et également dans les embouteillages. <input type="checkbox"/> Inventorier la liste des anomalies possibles. <input type="checkbox"/> Remplir le bon de commande avec référence.	<input type="checkbox"/> Accueillir le client BEP seulement <input type="checkbox"/> Un véhicule avec une motorisation essence ne démarre pas. Les systèmes :démarrage, moteur, injection sont en parfait état de fonctionnement. <input type="checkbox"/> Inventorier la liste des anomalies possibles. <input type="checkbox"/> Remplir le bon de commande avec référence	<input type="checkbox"/> Accueillir le client BEP seulement <input type="checkbox"/> Un véhicule avec une motorisation essence ne démarre pas. Les systèmes :démarrage, moteur, allumage, sont en parfait état de fonctionnement. <input type="checkbox"/> Inventorier la liste des anomalies possibles. <input type="checkbox"/> Remplir le bon de commande avec référence	<input type="checkbox"/> Accueillir le client BEP seulement <input type="checkbox"/> Un véhicule diesel a des difficultés de démarrage constatées surtout à froid. Les systèmes: moteur, source d'énergie, démarrage sont en parfait état de fonctionnement. <input type="checkbox"/> Inventorier la liste des anomalies possibles. <input type="checkbox"/> Remplir le bon de commande avec référence
MAINTENANCE 3A 2 heures	MAINTENANCE 3B 2 heures	MAINTENANCE 3C 2 heures	MAINTENANCE 3D 2 heures
<input type="checkbox"/> Effectuer un contrôle d'entretien courant suivant la fiche fournie. <input type="checkbox"/> Remplacer un flexible de frein. <input type="checkbox"/> Purger le circuit. <input type="checkbox"/> Rendre compte oralement.	<input type="checkbox"/> Effectuer un contrôle d'entretien courant suivant la fiche fournie. <input type="checkbox"/> Remplacer un optique et effectuer le réglage. <input type="checkbox"/> Rendre compte oralement.	<input type="checkbox"/> Effectuer un contrôle d'entretien courant suivant la fiche fournie. <input type="checkbox"/> Remplacer les pneumatiques d'un essieu avec l'équilibrage. <input type="checkbox"/> Rendre compte oralement.	<input type="checkbox"/> Effectuer un contrôle d'entretien courant suivant la fiche fournie. <input type="checkbox"/> Remplacer les plaquettes avants. <input type="checkbox"/> Purger le circuit. <input type="checkbox"/> Rendre compte oralement.

EPREUVES	CAP	BEP
INTERVENTION	/120	/70
DIAGNOSTIC	/60	/50
MAINTENANCE	/60	/40
TOTAL	/240	/160

N°du candidat:

SOUS-ÉPREUVE : INTERVENTION

1A, 1B, 1C, 1D

DURÉE: 4 heures

DOCUMENT CANDIDAT

On donne:

- Un véhicule de petite cylindrée pour les postes 1A, 1B, 1C, 1D
- La revue technique correspondante
- L'outillage spécifique
- Une fiche de relevés spécifique pour les postes : 1A, 1B, 1C.

Compétences évaluées:		LE CANDIDAT DOIT ÊTRE CAPABLE DE :	INDICATEURS D'ÉVALUATION	CAP	BEP
CAP	BEP				
C3-5	C3-5	1: Déposer, reposer les sous ensembles suivant la sous épreuve tirée au sort (1A, 1B, 1C, 1D)	1. Les consignes et la procédure sont clairement identifiées 2. La procédure est correctement appliquée 3. Les consignes de sécurité et de protection sont respectées et appliquées avec rigueur pendant toute la durée de la sous épreuve	/10 /10	
C3-3	C2-6-1	2: Contrôler les sous ensembles suivant la sous épreuve tirée au sort (1A, 1B, 1C, 1D)	1. La procédure est correcte 2. Les outillages sont correctement utilisés 3. Les anomalies sont identifiées et sont prises en compte	/10 /10 /15	/08 /08 /08
C3-4	C3-3	4: Régler et caler les sous ensembles suivant la sous épreuve tirée au sort (1A, 1B, 1C, 1D)	1. Les points de réglage et de calage sont identifiés 2. Les valeurs de référence retenues correspondent à l'ensemble à régler 3. Les réglages et calages exécutés sont sans défaut	/10 /10 /15	/08 /08 /08
C4-1	C4-1	5: Évaluer son travail	1. les réglages et calages effectués sont vérifiés 2. Après chaque opération une vérification est effectuée avant de passer à la suivante	/05	/04
C3-1	C3-1	6: Remettre en état le poste de travail	1. Le poste de travail est réutilisable en l'état	/05	/04
			TOTAL	/120	/70

Repérer pour chaque cylindre les soupapes d'admission puis d'échappement.

Les inscrire dans chaque colonne en ordre logique ;

Compléter le tableau et inscrire les valeurs en millimètre, d'une ou des pastilles de remplacement, définie(s) pour rétablir un jeu conforme des soupapes.

CÔTE DISTRIBU- TION	Cylindre N°1	Cylindre N°2	Cylindre N°3	Cylindre N°2	Cylindre N°3	Cylindre N°4	Cylindre N°4
Valeur de référence							
Jeu mesuré							
Épaisseur des pastilles							
différence							
Pastille commande							

DOCUMENT CANDIDAT

Epreuve : INTERVENTION POSTE 1B

N° du candidat:

Définir et inscrire dans la colonne N°3 si le liquide de refroidissement est à récupérer ou à remplacer		
¹ CARACTERISTIQUES et PRECONISATIONS CONSTRUCTEUR	² VALEUR DE PROTECTION RELEVÉE	³ CONCLUSION

DOCUMENT CANDIDAT

Epreuve : INTERVENTION POSTE 1C

N° du candidat:

Relever, inscrire et comparer les valeurs de la géométrie du train avant		
¹ DONNEES CONSTRUCTEURS :	² VALEURS RELEVÉES :	³ CONCLUSIONS
Carrossage	Droit :	
	Gauche :	
Pivot	Droit :	
	Gauche :	
Chasse	Droit :	
	Gauche :	
Parallélisme total		

SOUS EPREUVE DIAGNOSTIC
2A, 2B, 2C, 2D
DUREE: 2 heures
DOCUMENT CANDIDAT

On donne:

- Un véhicule (marque et type suivant tirage au sort)
- La revue technique correspondante
- L'outillage spécifique
- Un document guide pour la réalisation du diagnostic.
- Un bon de commande.

Compétences évaluées		LE CANDIDAT DOIT ETRE CAPABLE DE	INDICATEURS D'EVALUATION	CAP	BEP
CAP	BEP				
	C1-3	1: Accueillir le client	1. L'accueil est courtis 2. Les questions posées confirment la demande du client 3. L'intervention proposée est cohérente		/05 /05 /05
C2-1	C2-6	2: Effectuer le diagnostic	1. Les contrôles sont pertinents. 2. Les valeurs sont exactes. 3. La confirmation du diagnostic est effectuée	/15 /15 /10	/05 /05 /05
C1-1	C1-1	3: Remplir le bon de commande	1. L'identification du véhicule est exacte 2. La commande peut s'effectuer sans erreur.	/10 /10	/10 /10
TOTAL				/60	/50

CAUSE POSSIBLE
.....

Quels sont les contrôles à effectuer?	Unité de mesure	Valeur de référence	Valeur mesurée	Conclusion

CAUSE POSSIBLE
.....

Quels sont les contrôles à effectuer?	Unité de mesure	Valeur de référence	Valeur mesurée	Conclusion

CAUSE POSSIBLE
.....

Quels sont les contrôles à effectuer?	Unité de mesure	Valeur de référence	Valeur mesurée	Conclusion

CAUSE POSSIBLE
.....

Quels sont les contrôles à effectuer?	Unité de mesure	Valeur de référence	Valeur mesurée	Conclusion

SOUS EPREUVE MAINTENANCE

3A, 3B, 3C, 3D

DUREE: 2 heures

DOCUMENT CANDIDAT

On donne:

- Un véhicule (marque et type suivant tirage au sort)
- La revue technique correspondante
- L'outillage spécifique
- La ou les pièces de rechange spécifique(s)

Compétences évaluées		LE CANDIDAT DOIT ETRE CAPABLE DE:	INDICATEURS D'EVALUATION	CAP	BEP
CAP	BEP				
C3-2	C3-2	1: Inspecter le véhicule et ses sous ensembles d'après la liste fournie	1. Les défauts sont signalés sur la fiche de contrôle. 2. Le temps d'intervention est économiquement acceptable.	/10	/05
C3-5	C3-5	2: Procéder à l'échange de la ou des pièces défectueuses désignées sur l'ordre de réparation	1. L'intervention est satisfaisante 2. Les réglages ou couples de serrage sont respectés 3. L'action n'appelle aucune remarque sur le plan de la sécurité	/10 /05 /05	/10 /05 /05
C4-1	C4-1	3: A la demande de l'examineur rendre compte oralement d'une action liée au contrôle	1. Un élément lié à la sécurité, ou une intervention non respectée entraînant des dégâts supplémentaires doit être signalé 2. Les arguments sont convaincants et rassurants pour le client.	/10 /10	/05 /05
TOTAL				/60	/40

FICHE TECHNIQUE D'ENTRETIEN

OPERATIONS	ETAT			OBSERVATIONS, exemples (Combien reste-t-il de kilomètres à parcourir / % d'usure / Elements à remplacer / Prévoir une intervention rapide...)
	BON	MOYEN	MAUVAIS	
CARROSSERIE				
Examen dessous de caisse
Passage de roue
État échappement
MOTEUR / NIVEAUX				
Périodicité d'entretien à prévoir
Niveau huile moteur
Niveau liquide de refroidissement
Niveau liquide de frein
Niveau direction assistée
Niveau lave glace
Niveau boîte de vitesses
Niveau batterie
Étanchéité visuel des circuits
DIRECTION / T AV / TRANSMISSION				
Contrôle jeu aux rotules
Contrôle jeu et bruit roulement
État des soufflets de direction
État des soufflets de transmission
FREINS				
Étanchéité des circuits
État des freins AV
État des flexibles
COURROIES				
Périodicité de remplacement de la courroie de distribution
État visuel des courroies d'accessoires
Tension des courroies d'accessoires
PNEUMATIQUES				
Usure
Pression
EQUIPEMENT				
Contrôle des instruments de bord
Contrôle de l'éclairage
Contrôle de la signalisation
État des essuie-glaces