GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE II

B.E.P. Maintenance de Véhicules Automobiles

C.A.P. Mécanicien en Maintenance de Véhicules

Option A : Véhicules particuliers

SESSION 2004

Épreuve EP 2

Poste B1 (4h)

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
CAP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 2.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 3.7, C 4.1,
BEP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 1.4, C 1.5, C 2.1, C 2.2, C 2.3, C 2.4, C 2.5, C 2.6, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 4.1, C 4.2.

N° du Candidat :

MODE DE VALIDATION : ☐ **Épreuve ponctuelle terminale**

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur un véhicule dont le circuit de charge ne fonctionne pas, vous devez rechercher l'origine du dysfonctionnement sans procéder à la remise en état.

De plus le client vous signal une instabilité de son véhicule au freinage. Vous devez procéder au contrôle des éléments de freinage avant ainsi que le remplacement d'un amortisseur avant.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation essentielle	Outillage & matériel	Pour travaux en groupes
Documents techniques relatifs au véhicule à remettre en état Carte grise du véhicule.	Outillage courant. Outillage spécifique pour la dépose d'une suspension avant et le contrôle de freins à disques. Outillage spécifique pour le contrôle d'un circuit de charge. Cric rouleur + chandelles ou pont élévateur.	Feuille 4/6

3 - Travail demandé :

Réalisez l'intervention prévue sur le poste de travail.

Vous devez : *(après tirage au sort du poste de travail)*

- Rechercher le dysfonctionnement du circuit de charge.
- Contrôler les freins avant.
- Remplacer un amortisseur avant.
- Compléter le document 4/6.
- Rendre compte oralement à votre examinateur du bilan de l'intervention.

Compétences évaluées :

C 1.1, C 1.3, C 2.1, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.5 :

Compétences évaluées	Travaux à réaliser	Critères d'évaluation
C1.1 S'approvisionner au magasin de pièces de rechange	Identifier le véhicule.	Compléter avec précision l'ordre de réparation.
	Lister les pièces à remplacer.	La liste des pièces de rechange est conforme.
C3.1 Organiser son poste de travail	Préparer et manutentionner le véhicule pendant toute l'intervention.	La protection, l'implantation des outillages et des matériels respecte les règles d'hygiène et de sécurité.
	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité.	Le poste de travail est en situation opérationnelle à la fin de l'intervention.
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous-ensembles	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques, fluidiques et électriques d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée, l'action est conforme au concept de qualité totale.
C3.3 Mesurer, contrôler	Effectuer les mesures ou les contrôles.	Les mesures ou contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.
C2.1 Diagnostiquer	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence.	Les valeurs hors normes sont signalées.
	Identifier le composant défectueux.	Le composant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie.
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant	Inspecter les zones mises à jour au cours de l'intervention.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est clair et en cohérence avec le travail effectué.

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : ……

Date : .....

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Complétez les renseignements manquants à l'aide du véhicule et de la carte grise :

Marque	Type	Kilométrage
N° de série		**Carburant**
		0 ¼ ½ ¾ 4/4

Valeurs de contrôle ou de réglage du circuit de charge :

Contrôles	Valeurs du constructeur ou de référence	Valeurs mesurées	Conclusion
Tension			
Intensité			

Valeurs de contrôle ou de réglage du système de freinage :

Contrôles	Valeurs du constructeur ou de référence	Valeurs mesurées ou constatées	Conclusion
Épaisseur des disques			
Épaisseur des disques			
Voile des disques			
Épaisseur des plaquettes			
Graissage des pistons			
Flexibles			

Conclusions :

Élément(s) défaillant(s)	
Cause(s) de la défaillance	

Indiquez les éléments à remplacer :

	Fournitures	Quantité
Circuit de charge		
Système de freinage		

Signalez les anomalies constatées lors des zones mises à jour au cours de l'intervention :

……
……
……

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : ... ...

Date : .....

FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury

Travail effectivement réalisé et commentaires :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Examinateurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif								
Compétences évaluées	Évaluation							
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - → +				Notes proposées	
C1.1 S'approvisionner au magasin de pièces de rechange.	Identifier le véhicule.	Toutes les indications relevées sont conformes à la carte grise.						0,5
	Lister les pièces à remplacer nécessaires à l'intervention.	La liste des pièces de rechange est conforme aux besoins.						0,5
C3.1 Organiser son poste de travail.	Choisir le matériel, les moyens de protection et les outillages nécessaires à l'intervention.	Les points de levage utilisés sont ceux préconisés, tous les éléments de protection (housses....) sont en place, les règles d'hygiène et de sécurité sont respectés.						1
	Ranger et nettoyer le poste de travail.	En cours et en fin d'intervention, le poste de travail est rangé et nettoyé.						1
C3.3 Mesurer, contrôler.	Effectuer les mesures ou les contrôles.	**Freins avant :** Les mesures et les contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.						4
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous ensembles.	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée durant toute l'intervention.						4
	Respecter les couples de serrage.	Tous les couples de serrage préconisés sont respectés.						1
C2.1 Diagnostiquer.	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence.	Les valeurs hors normes sont signalées.						3
	Identifier le composant défectueux.	Le composant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie.						2
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant.	Inspecter le véhicule ou ses sous-ensembles afin de signaler les anomalies.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.						1
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service.	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est en cohérence avec le travail effectué, tous les termes utilisés sont compréhensibles par l'interlocuteur.						2

Proposition de note non arrondie : ..... / 20

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE II

B.E.P. Maintenance de Véhicules Automobiles

C.A.P. Mécanicien en Maintenance de Véhicules

Option A : Véhicules particuliers

SESSION 2004

Épreuve EP 2

Poste B2 (4h)

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
CAP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 2.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 3.7, C 4.1,
BEP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 1.4, C 1.5, C 2.1, C 2.2, C 2.3, C 2.4, C 2.5, C 2.6, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 4.1, C 4.2.

N° du Candidat :

MODE DE VALIDATION : ☐ **Épreuve ponctuelle terminale**
(cocher la case correspondante)

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Le véhicule qui vous est confié manque de puissance en utilisation courante, fume et a des difficultés de démarrage à froid.

Vous devez rechercher l'origine des dysfonctionnements.

2 - Matériel et documentation fournis au candidat :

[illegible]	[illegible]	[illegible]
Documents techniques relatifs au(x) véhicule(s) mis à la disposition du candidat : - Manuel de réparation, ou revue technique	Outillage courant. Un coffret de jeu de cales avec valeurs pour la correction des pressions + micromètre Une douille spécifique pour démontage des injecteurs sur le moteur. Une pompe à tarer. Un nécessaire de calage de pompe rotative. Une clé dynamométrique. Une pochette de joints pare feu et joints cuivre selon le montage.	Feuille 4/6

3 - Travail demandé :

Réalisez l'intervention prévue sur le poste de travail.

Vous devez : *(après tirage au sort du poste de travail)*

- Contrôler le circuit de préchauffage.
- Contrôler et tarer un injecteur (désigné par votre examinateur).
- Contrôler le calage initial de la pompe d'injection (méthode statique).
- Compléter le document 4/6.
- Effectuer le démarrage du moteur.
- Rendre compte oralement à votre examinateur du bilan de l'intervention.

Compétences évaluées :

C 1.1, C 1.3, C 2.1, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.5 :

Compétences évaluées	Capacités mises en évidence	Critères de réalisation
C3.1 Organiser son poste de travail.	Préparer et manutentionner le véhicule pendant toute l'intervention.	La protection, l'implantation des outillages et des matériels respecte les règles d'hygiène et de sécurité.
	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité.	Le poste de travail est en situation opérationnelle à la fin de l'intervention.
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous-ensembles.	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques, fluidiques et électriques d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée, l'action est conforme au concept de qualité totale.
C3.3 Mesurer, contrôler.	Effectuer les mesures ou les contrôles.	Les mesures ou contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.
C3.4 Régler des sous-ensembles.	Identifier les points de réglage, les valeurs de référence et de régler	Les points de réglage sont identifiés, les valeurs de référence et le réglage sont conformes.
C2.1 Diagnostiquer.	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence.	Les valeurs hors normes sont signalées.
	Identifier le composant défectueux.	Le composant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie.
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant.	Effectuer les opérations d'entretien courant	La réalisation des opérations pour le démarrage du moteur est conforme aux prescriptions du constructeur
	Inspecter les zones mises à jour au cours de l'intervention.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service.	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est clair et en cohérence avec le travail effectué.

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : ....

Date : .....

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Complétez le tableau de relevé ci-joint lors de la mesure et du contrôle d'un injecteur.

Contrôles d'un injecteur	Valeurs de référence	Valeurs relevées	Conclusion	
			Bon	Mauvais
Pression de tarage				
Étanchéité				
Forme du jet				-

Indiquez ci-dessous le ou les élément(s) défectueux :

.....
.....

Intensité consommée par le circuit de préchauffage

Valeurs constructeur	Valeurs relevées	Conclusion	
		Bon	Mauvais
		Bon	Mauvais

Indiquez ci-dessous le ou les élément(s) défectueux :

.....
.....

Contrôle du calage de pompe d'injection (méthode statique)

Valeur constructeur	Valeur relevée	Conclusion	
		Bon	Mauvais

Signalez les anomalies constatées lors des zones mises à jour au cours de l'intervention :

.....
.....
.....
.....

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

Date : .....

FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury

Travail effectivement réalisé et commentaires :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Examinateurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif								
Compétences évaluées	Évaluation							
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - → +				Notes proposées	
C3.1 Organiser son poste de travail	Choisir le matériel, les moyens de protection et les outillages nécessaires à l'intervention.	Les points de levage utilisés sont ceux préconisés, tous les éléments de protection (housses....) sont en place, les règles d'hygiène et de sécurité sont respectés.						1
	Ranger et nettoyer le poste de travail.	En cours et en fin d'intervention, le poste de travail est rangé et nettoyé.						1
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous ensembles	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée durant toute l'intervention.						1
	Respecter les couples de serrage.	Tous les couples de serrage préconisés sont respectés.						1
C3.3 Mesurer, contrôler	Effectuer les mesures ou les contrôles.	**Injecteurs :** les contrôles sont correctement réalisés.						2
		Circuit de préchauffage : les mesures sont correctement réalisées.						2
		Pompe d'injection : le contrôle est correctement réalisé.						3
C3.4 Régler des sous ensembles	Identifier les points de réglage et les valeurs de référence.	Les points de réglage et les valeurs de référence sont correctement identifiés.						1
	Régler les sous-ensembles	Les réglages sont conformes aux données constructeur.						1
C2.1 Diagnostiquer	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence et identifier le composant défectueux.	**Injecteurs :** les valeurs hors normes sont signalées et le composant défectueux est identifié.						1
		Circuit de préchauffage : les valeurs hors normes sont signalées et le composant défectueux est identifié.						1
		Pompe d'injection : les valeurs hors normes sont signalées.						1
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant	Effectuer le démarrage du moteur.	La purge du circuit haute pression et la préchauffe du véhicule sont réalisés.						1
	Inspecter le véhicule ou ses sous-ensembles afin de signaler les anomalies.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.						1
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est en cohérence avec le travail effectué, tous les termes utilisés sont compréhensibles par l'interlocuteur.						2

Proposition de note non arrondie : ..... / 20

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE II

B.E.P. MAINTENANCE DE VÉHICULES

C.A.P. MÉCANICIEN EN MAINTENANCE DE VÉHICULES

Option : véhicules particuliers

SESSION 2004

Épreuve EP 2

Poste B3 (4h)

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
C.A.P. : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 2.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 3.7, C 4.1,
B.E.P. : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 1.4, C 1.5, C 2.1, C 2.2, C 2.3, C 2.4, C 2.5, C 2.6, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 4.1, C 4.2.

N° du Candidat :

MODE DE VALIDATION : ☐ **Épreuve ponctuelle terminale**
(cocher la case correspondante)

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur un véhicule diesel 4 cylindres, malgré l'échange de la batterie, le démarreur n'entraîne pas le moteur, vous devez recherchez l'origine du dysfonctionnement sans procéder à la remise en état.

De plus, on vous demande de changer le filtre à carburant et de remédier au bruit de soupapes dont se plaint le client.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation fournie	Outillage & matériel	Documents réponses
Documents techniques relatifs au(x) véhicule(s) mis à la disposition du candidat : - Manuel de réparation, ou revue technique	Outillage classique. Bac de récupération de liquide. Outil pour dépose des pastilles. Jeu de pastilles nécessaire au réglage. Micromètre. Multimètre.	- Questions et tableau de relevé des mesures et contrôles (page 4/7)

3 - Travail demandé :

Réaliser l'intervention prévue sur le poste de travail.

Vous devez : *(après tirage au sort du poste de travail)*

- Remplacer le filtre à gazole.
- Relever le jeu aux soupapes et régler le jeu de deux soupapes.
- Rechercher l'origine du dysfonctionnement du circuit de démarrage.
- Compléter le document 4/7.
- Rendre compte oralement à votre examinateur du bilan de l'intervention.

Compétences évaluées :

C3.5, C3.4,C3.1 ,C3.3,C3.2, C2.1, C1.3, C1.1,C4.1:

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
C 3.5 Déposer, reposer.	Déposer, reposer le filtre à carburant, le couvre culasse, les pastilles de réglage.	Méthodologie. Organisation du poste de travail. Sécurité.
C 3.4 Régler des sous ensembles.	Régler le jeu aux soupapes.	Indiquer les valeurs de références. Régler le jeu aux soupapes.
C 3.3 Mesurer – Contrôler.	Mesurer le jeu aux soupapes et les différentes valeurs électriques.	Utilisation des appareils de mesure. Indiquer les valeurs relevées.
C 3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant	Inspecter les zones mises à jour au cours de l'intervention.	Les anomalies détectables sont toutes signalées.
C 2.1 Diagnostiquer.	Comparer et interpréter les valeurs relevées aux valeurs de référence. Identifier le ou les composants défectueux.	Les valeurs hors normes sont indiquées, le ou les éléments défectueux sont signalés, la cause de la défaillance est identifiée.
C 1.3 S'approprier la notion de vendre un service.	Proposer oralement la nature de l'intervention à réaliser.	La nature de l'intervention est judicieuse.
C 1.1 S'approvisionner au magasin de pièces de rechange.	Lister les pièces nécessaires à l'intervention.	Conformité de la liste établie.
C 4.1 Évaluer son travail.	Évaluer en permanence le résultat de son action.	La non qualité n'est pas acceptée.
C 3.1 Organiser son poste de travail.	Choisir le matériel, les moyens de protection et l'outillage.	L'implantation des matériels et outillages respecte les règles d'hygiène et de sécurité.

Groupement Inter Académique II Date : .....
Établissement : .....
N° candidat : .....

DOCUMENT A COMPLÉTER

Complétez le tableau ci-dessous.

	Valeurs constructeurs :	Valeurs relevées sur véhicule :	Conclusions :	
			Bon :	Mauvais :
Intensité maxi que peut fournir la batterie au démarrage :				
Intensité absorbée par le démarreur au démarrage :				

Complétez le tableau ci-dessous.

Case réservée au distributeur									Désignation des opérations sur véhicule
									Valeurs constructeurs des pièces remplacées
									Valeurs à effectuer en entretien
									Présence des pièces électriques
									Nouvelle épaisseur des garnitures
									Garnitures réglage

Signaler les anomalies constatées des zones de mises à jour au cours de l'intervention :

.....
.....
.....
.....

Groupement Inter Académique II Date :.....
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Travail effectivement réalisé et commentaires :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Examinateurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

Date : .....

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif									
Compétences évaluées	Évaluation								
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - → +				Notes propo -sées	
C 3.1 Organiser son poste de travail	Choisir le matériel, les moyens de protections et l'outillage.	Tous les éléments de protection (housses..) sont en place.						1
	Ranger, nettoyer le poste de travail	En cours et en fin d'intervention le poste de travail est rangé.						1
C.3.5 Déposer Reposer	Déposer, Poser les différents éléments	La méthode ou la démarche utilisée est respectée pour toute l'intervention. Les pièces déposées sont classées rationnellement. (filtre, cache-culbuteurs, pastilles de réglage, caches plastiques...)						2
	Les couples de serrage sont respectés.	Tous les couples de serrage préconisés sont respectés. (cache-culbuteurs, support de filtre, etc..).						2
C 3.3 Mesurer Contrôler	Compléter les tableaux. Effectuer les mesures et contrôles.	Les mesures sont correctement réalisées (sur le circuit de démarrage), et les valeurs annoncées sont conformes à la réalité (réglage des soupapes).						2
								2
C 2.1 Diagnostiquer	Proposer oralement la nature de l'intervention à réaliser.	La nature de l'intervention proposée est pertinente (circuit de démarrage) Le constituant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie.						2
C.3.4 Régler des sous ensembles.	Régler le jeu aux soupapes.	Les points de réglage sont correctement identifiés Les valeurs de référence sont en rapport avec les valeurs à régler.						1
		Les écarts sont relevés et exprimés sans erreur. Les réglages sont correctes.						3
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant	Inspecter le véhicule ou ses sous ensembles afin de signaler les anomalies.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.						1
C 4.1 Évaluer son travail.	Évaluer en permanence le résultat de son action.	L'absence de fuites est vérifiée après remontage du cache culbuteurs.						1
C 1.3 S'approprier la notion de vendre un service.	Effectuer le compte rendu orale sur toutes les interventions.	Le compte rendu de l'intervention est en cohérence avec le travail effectué. Tous les termes utilisés sont compréhensibles par l'interlocuteur.						2
			Total				/20	

Proposition de note non arrondie : /20

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE II

B.E.P. Maintenance de Véhicules Automobiles

C.A.P. Mécanicien en Maintenance de Véhicules

Option A : Véhicules particuliers

SESSION 2004

Épreuve EP 2

Poste B4 (4h)

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
CAP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 2.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 3.7, C 4.1,
BEP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 1.4, C 1.5, C 2.1, C 2.2, C 2.3, C 2.4, C 2.5, C 2.6, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 4.1, C 4.2.

N° du Candidat :

MODE DE VALIDATION : ☐ **Épreuve ponctuelle terminale**
(cocher la case correspondante)

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Sur un véhicule injection essence 4 cylindres, le client signale que celui-ci s'est arrêté après quelques ratés. Vous devez recherchez l'origine du dysfonctionnement sans procéder à la remise en état.

Le voyant de température de liquide de refroidissement s'allume dans les embouteillages.

De plus, le client se plaint de vibrations dans le volant en roulant à 90 km/h.

2- Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Documents techniques relatifs au(x) véhicule(s) mis à la disposition du candidat : - Manuel de réparation ou revue technique	Outillage classique. Bac de récupération de liquide. Valise de contrôle de pression. Éprouvette. Multimètre. Équilibreuse de roue.	Feuille 4/6

3 - Travail demandé :

Réalisez l'intervention prévue sur le poste de travail.

Vous devez : *(après tirage au sort du poste de travail)*

- Contrôler le système d'alimentation du circuit d'essence.
- Contrôler le circuit électrique du moto ventilateur de refroidissement moteur.
- Équilibrer les roues avant.
- Compléter le document 4/6.
- Rendre compte oralement à votre examinateur du bilan de l'intervention.

Compétences évaluées :

C 1.1, C 1.3, C 2.1, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.5 :

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
C1.1 S'approvisionner au magasin de pièces de rechange.	Identifier le véhicule.	Compléter avec précision l'ordre de réparation.
	Lister les pièces à remplacer.	La liste des pièces de rechange est conforme.
C3.1 Organiser son poste de travail.	Préparer et manutentionner le véhicule pendant toute l'intervention.	La protection, l'implantation des outillages et des matériels respecte les règles d'hygiène et de sécurité.
	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité.	Le poste de travail est en situation opérationnelle à la fin de l'intervention.
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous-ensembles.	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques, fluidiques et électriques d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée, l'action est conforme au concept de qualité totale.
C3.3 Mesurer, contrôler.	Effectuer les mesures ou les contrôles.	Les mesures ou contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.
C2.1 Diagnostiquer.	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence.	Les valeurs hors normes sont signalées.
	Identifier le composant défectueux.	Le composant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie.
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant.	Utiliser correctement l'équilibreuse de roue.	La manipulation de la machine et l'équilibrage sont corrects.
	Inspecter les zones mises à jour au cours de l'intervention.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service.	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est clair et en cohérence avec le travail effectué.

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

Date : .....

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Complétez les renseignements manquants à l'aide du véhicule et de la carte grise :

Marque	Type	Kilométrage
N° de série		Carburant
		0 ¼ ½ ¾ 4/4

Valeurs de contrôle du circuit d'alimentation d'essence:

Contrôles	Valeurs du constructeur ou de référence	Valeurs mesurées	Conclusion

Valeurs de contrôle du circuit électrique du moto ventilateur de refroidissement:

Contrôles	Valeurs du constructeur ou de référence	Valeurs mesurées	Conclusion

Indiquez les éléments à remplacer :

	Fournitures	Quantité
Circuit d'essence		
Circuit moto ventilateur		

Signaler les anomalies constatées lors des zones mises à jour au cours de l'intervention :

.....
.....
.....

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

Date : .....

FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury

Travail effectivement réalisé et commentaires :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Examinateurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif									
Compétences évaluées	Évaluation								
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - → +				Notes proposées	
C1.1 S'approvisionner au magasin de pièces de rechange	Identifier le véhicule.	Toutes les indications relevées sont conformes à la carte grise.						0,5
	Lister les pièces à remplacer nécessaires à l'intervention.	La liste des pièces de rechange est conforme aux besoins.						0,5
C3.1 Organiser son poste de travail	Choisir le matériel, les moyens de protection et les outillages nécessaires à l'intervention.	Les points de levage utilisés sont ceux préconisés, tous les éléments de protection (housses....) sont en place, les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées.						1
	Ranger et nettoyer le poste de travail.	En cours et en fin d'intervention, le poste de travail est rangé et nettoyé.						1
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous ensembles	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques, électrique, fluidique d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée durant toute l'intervention, tous les couples de serrage sont respectés.						3
C3.3 Mesurer, contrôler	Effectuer les mesures ou les contrôles sur les circuits.	**Injection :** les mesures et les contrôles sont correctement réalisés, les valeurs relevées sont conformes à la réalité.						3
		Refroidissement : les mesures sont correctement réalisés, les valeurs relevées sont conformes à la réalité.						3
C2.1 Diagnostiquer	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence et identifier le composant défectueux.	**Injection :** toutes les valeurs de référence sont indiquées et le composant défectueux est identifié.						1,5
		Refroidissement : toutes les valeurs de référence sont indiquées et le composant défectueux est identifié.						1,5
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant	Utiliser le matériel et procéder à l'équilibrage de roues.	L'équilibreuse est correctement utilisée (réglages), l'équilibrage des roues et la fixation des masses sont corrects.						2
	Inspecter le véhicule ou ses sous-ensembles afin de signaler les anomalies.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.						1
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est en cohérence avec le travail effectué, tous les termes utilisés sont compréhensibles par l'interlocuteur.						2

Proposition de note non arrondie : /20

GROUPEMENT INTER ACADÉMIQUE II

B.E.P. Maintenance de Véhicules Automobiles

C.A.P. Mécanicien en Maintenance de Véhicules

Option A : Véhicules particuliers

SESSION 2004

Épreuve EP 2

Poste B5 (4h)

MISE EN ŒUVRE D'UNE INTERVENTION
CAP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 2.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 3.7, C 4.1,
BEP : C 1.1, C 1.2, C 1.3, C 1.4, C 1.5, C 2.1, C 2.2, C 2.3, C 2.4, C 2.5, C 2.6, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.4, C3.5, C 3.6, C 4.1, C 4.2.

N° du Candidat :

MODE DE VALIDATION :
(cocher la case correspondante)

☐ **Épreuve ponctuelle terminale**

Ce dossier devra être conservé par l'établissement jusqu'à la session suivante, il pourra être communiqué au jury ou à l'autorité rectorale à leur demande.

Les fiches "analyse du travail effectué et d'évaluation" seront toutes transmises au jury académique.

MISE EN SITUATION

1 - Description de la situation d'évaluation :

Le véhicule qui vous est confié présente des difficultés au démarrage.

Le rapport de contrôle technique signale un déséquilibre de freinage à l'avant et un taux de pollution excessif.

Vous devez rechercher l'origine des dysfonctionnements et effectuer la (ou les) réparation (s).

2 - Matériel et documentation fournis au candidat :

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
Documents techniques relatifs au véhicule à remettre en état : - Manuel de réparation, - R.T.A. - Notices d'utilisation des appareils	Outillage courant Un compressiomètre essence Un jeu de cale Un analyseur de gaz d'échappement (essence) Un appareil de purge pour circuit de freinage Une clé dynamométrique.	Feuille 4/6

3 - Travail demandé :

Réalisez l'intervention prévue sur le poste de travail.

Vous devez : *(après tirage au sort du poste de travail)*

- Contrôler les pressions de fin de compression.
- Effectuer le contrôle du jeu aux soupapes et régler si nécessaire.
- Effectuer ensuite le contrôle anti-pollution.
- Déposer l'étrier de frein désigné par votre examinateur.
- Compléter le document 4/6.
- Rendre compte oralement à votre examinateur du bilan de l'intervention.

Compétences évaluées :

C 1.1, C 1.3, C 2.1, C 3.1, C 3.2, C 3.3, C 3.5 :

Compétences évaluées	Le candidat devra être capable de	Indicateurs d'évaluation
C3.1 Organiser son poste de travail.	Préparer et manutentionner le véhicule pendant toute l'intervention.	La protection, l'implantation des outillages et des matériels respecte les règles d'hygiène et de sécurité.
	Respecter les règles d'hygiène et de sécurité.	Le poste de travail est en situation opérationnelle à la fin de l'intervention.
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous-ensembles.	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques, fluidiques et électriques d'un sous-ensemble avec son environnement.	La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée, l'action est conforme au concept de qualité totale.
C3.3 Mesurer, contrôler.	Effectuer les mesures ou les contrôles.	Les mesures ou contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.
C3.4 Régler des sous-ensembles.	Identifier les points de réglage et les valeurs de référence. Régler le jeu aux soupapes	Les points de réglage sont identifiés et les valeurs de référence sont conformes. Les réglages sont corrects
C2.1 Diagnostiquer.	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence.	Les valeurs hors normes sont signalées.
	Identifier le composant défectueux.	Le composant incriminé est en cohérence avec la cause de l'anomalie.
C3.2 Réaliser des opérations d'entretien courant	Inspecter les zones mises à jour au cours de l'intervention.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service.	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est clair et en cohérence avec le travail effectué.

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

Date : .....

TABLEAU DE RELEVÉ DES MESURES ET CONTROLES

Complétez le tableau de relevé lors de la mesure des pressions de fin de compression.

Pression de fin de compression	Valeurs de référence	Valeurs relevées	Conclusion	
			Bon	Mauvais
Cylindre 1				
Cylindre 2				
Cylindre 3				
Cylindre 4				

Indiquez ci-dessous le ou les élément(s) défectueux :

.....
.....

Complétez le tableau de relevé lors du contrôle du jeu aux soupapes.

Jeu aux soupapes	Valeurs de référence		Valeurs relevées		Conclusion			
	Admission	Echappement	Admission	Echappement	Bon		Mauvais	
					Adm	Ech	Adm	Ech
Cylindre 1								
Cylindre 2								
Cylindre 3								
Cylindre 4								

Complétez le tableau de relevé lors du contrôle anti-pollution.

		Valeurs de référence	Valeurs relevées	Conclusions	
				Bon	Mauvais
CO	Max 0,5 %	Véhicule non catalysé			
	Max 0,3 % au ralenti Max 0,3 % au 1/2 régime	Véhicule catalysé			

Signalez les anomalies constatées lors des zones mises à jour au cours de l'intervention :

.....
.....
.....
.....

Groupement Inter Académique II
Centre d'examen : .....
N° candidat : .....

Date : .....

FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury

Travail effectivement réalisé et commentaires :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Examinateurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

GRILLE D'ÉVALUATION

Document(s) à compléter par les examinateurs et à transmettre au jury.

Barème académique indicatif								
Compétences évaluées	Evaluation							
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - → +				Notes proposées	
C3.1 Organiser son poste de travail	Choisir le matériel, les moyens de protection et les outillages nécessaires à l'intervention.	Les points de levage utilisés sont ceux préconisés, tous les éléments de protection (housses....) sont en place, les règles d'hygiène et de sécurité sont respectés.						1
	Ranger et nettoyer le poste de travail.	En cours et en fin d'intervention, le poste de travail est rangé et nettoyé.						1
C3.5 Poser, déposer, démonter, remonter des sous ensembles	Interrompre et rétablir les liaisons mécaniques d'un sous-ensembles avec son environnement	**Etrier de frein :** La méthodologie préconisée par le constructeur est respectée durant toute l'intervention, les couples de serrage sont respectés et la purge est réalisée correctement.						4
C3.3 Mesurer, contrôler	Effectuer les mesures ou les contrôles	**Compressions :** les contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.						3
		Pollution : les préconisations sont respectées (appareil et véhicule à t°) et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.						2
		Jeu aux soupapes : les contrôles sont correctement réalisés et les valeurs relevées sont conformes à la réalité.						1
C3.4 Régler des sous ensembles	Identifier les valeurs de référence et régler le jeu aux soupapes.	Les valeurs de référence sont identifiés et les réglages des jeux aux soupapes sont corrects.						3
C2.1 Diagnostiquer	Comparer les résultats des mesures aux valeurs de référence	**Compressions :** les valeurs hors normes sont signalées.						1
		Pollution : les valeurs hors normes sont signalées.						1
C3.2 Réaliser les opérations d'entretien courant	Inspecter le véhicule ou ses sous-ensembles afin de signaler les anomalies.	Les anomalies détectables visuellement sont toutes signalées.						1
C1.3 S'approprier la notion de vendre un service	Effectuer un compte rendu oral sur les résultats de l'intervention qui vient d'être réalisée.	Le compte rendu est en cohérence avec le travail effectué, tous les termes utilisés sont compréhensibles par l'interlocuteur.						2

Proposition de note non arrondie : ..... / 20