

**C.A.P Maintenance des Véhicules automobiles****Option : Véhicules particuliers****SESSION 2009****Épreuve EP 2 – 1<sup>ère</sup> partie (durée 4 heures)****RÉALISATION D'UNE INTERVENTION  
DE MAINTENANCE PÉRIODIQUE****Poste A4**

Ce dossier comporte 6 folios numérotés :

Page 1/6 : page de garde

Page 2/6 : présentation de l'épreuve

Page 3/6 et 4/6 : documents sujets pour le candidat

Page 5/6 et 6/6 : documents d'analyse et d'évaluation pour les examinateurs

N° candidat : .....

Centre d'examen : .....

Sujet National	Session : 2009	Code : 500-25214R
Examen : C.A.P Maintenance des Véhicules Automobiles		Option : Véhicules Particuliers
Epreuve : EP2 - Réalisation d'interventions sur un véhicule		
SUJET	Durée : 8 h	Coef : 12
		Page : 1 sur 6

**MISE EN SITUATION****1 - Description de la situation d'évaluation :**

Un client a un rendez-vous aujourd'hui dans votre concession. Suite à un contrôle technique, son véhicule a été déclaré non-conforme concernant les normes anti-pollution. Le taux de CO émis est supérieur à 0,5% au ralenti. Pour remédier à ce défaut, il est nécessaire de remplacer le pot d'échappement catalytique.

**2 - Matériel et documentation fournis au candidat :**

Documentation ressource	Outillage & matériel	Documents réponses
<p>La carte grise du véhicule (ou sa copie)</p> <p>La revue technique du véhicule.</p>	<p>Outillage classique</p> <p>Si nécessaire, outillage spécifique pour dépose – repose de sonde à oxygène.</p> <p>Un analyseur de gaz et sa notice d'utilisation.</p>	<p>Feuille 3/6 et 4/6</p>

**3 - Travail demandé :****Vous devez :**

- Accueillir le client,
- Remplir le contrat de réparation page 3/6,
- Préparer le véhicule à l'intervention,
- A l'aide de la documentation technique, repérer sur le véhicule le pot catalytique, ses liaisons et connections,
- Faire part de vos observations à votre examinateur qui vous indiquera ensuite la procédure de remplacement,
- Remplacer le pot d'échappement catalytique,
- Vérifier son bon fonctionnement à l'aide d'un analyseur de type 4 gaz,
- Compléter les documents page 4/6,
- Rendre compte oralement de votre travail et des contrôles de fin de livraison.

Compléter les renseignements du contrat de réparation à l'aide du véhicule, de la carte grise et de la documentation constructeur :

<b>Contrat de réparation N°</b>		<b>Suivant Devis N°</b>		<b>Date de réception :</b>								
<b>Client</b>												
<b>NOM/Prénom :</b>			<b>Adresse :</b>									
<b>Code postal :</b>		<b>Ville :</b>										
<b>N° Tél :</b>		<b>N° Portable :</b>										
<b>Véhicule</b>												
<b>N° Immatriculation :</b>		<b>1<sup>ère</sup> M en C :</b>		<b>Nombre de Kms :</b>								
<b>Marque :</b>		<b>Modèle :</b>		<b>Couleur :</b>								
<b>Type :</b>		<b>N° Série :</b>										
<b>N° moteur :</b>		<b>Energie :</b>		<b>P. fiscale :</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Carburant</b> 0 ¼ ½ ¾ 4/4								
<b>Etat du véhicule</b> (Cocher les cases avec défauts)												
		<b>Carrosserie</b>				<b>Feux</b>						
		1	2	3	4	5	6		AVD	AVG	ARD	ARG
Fêlure												
Eclat												
Cassure												
Déformation												
Rayure												
<b>Usure des pneumatiques :</b>		AV	%	AR	%	<b>Etat Pare Brise :</b> Fêlure <input type="checkbox"/> Impact <input type="checkbox"/>						
<b>Anomalies constatées :</b>												
<b>Travail demandé</b>		<b>Intervenants</b>		<b>Temps passé</b>								
<b>Date :</b>		<b>Observations :</b>										
<b>SIGNATURE du Client</b>		.....										
<b>avant l'intervention:</b>		.....										
		.....										
		.....										
		.....										

Compléter le tableau ci-dessous concernant les couples de serrage :

Eléments à serrer	Couples préconisés

Après avoir remplacé le pot catalytique, vous devez contrôler son bon fonctionnement avec un appareil de type analyseur 4 gaz :

- Faites chauffer le moteur et relevez les valeurs mesurées,
- Complétez le tableau de relevé de vos mesures et contrôles.

Au ralenti	Valeur de référence	Valeur relevée	Entre 2000 et 3000 tr/mn	Valeur de référence	Valeur relevée
<b>PPM HC</b>	Inférieur à 50 ppm		<b>PPM HC</b>	Inférieur à 50 ppm	
<b>% O<sub>2</sub></b>	Inférieur à 0,5%		<b>% O<sub>2</sub></b>	Proche de 0%	
<b>% de CO</b>	Inférieur à 0,5%		<b>% de CO</b>	Inférieur à 0,3%	
<b>% de CO<sub>2</sub></b>	Supérieur à 15%		<b>% de CO<sub>2</sub></b>	Supérieur à 15%	
<b>λ</b>	Compris entre 0,97 et 1,03		<b>λ</b>	Compris entre 0,97 et 1,03	
<b>Température d'huile moteur</b>	Supérieur à 80°C				

Les valeurs relevées sont-elles conformes à la législation ?

.....

.....

.....

.....

Effectuez un compte rendu oral de ces opérations.

## FICHE D'ANALYSE DU TRAVAIL EFFECTUÉ

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

### Travail effectivement réalisé et commentaires :

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### L'évaluation prendra en compte :

- La préparation et l'organisation de l'intervention,
- La conformité de l'intervention aux prescriptions,
- La rigueur dans l'utilisation des moyens,
- L'exactitude des informations fournies par le candidat,
- Le respect des règles d'hygiène et de sécurité,
- La cohérence des explications orales.

#### Examineurs :

Nom, prénom	Qualité	Signatures

**GRILLE D'ÉVALUATION**

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

Compétences évaluées	Évaluation				Notes	
	savoir-faire évalués (être capable de)	indicateurs d'évaluation	Niveau - → +			
<b>C1.1</b> Communiquer avec le client.	Rendre compte à l'examinateur du travail effectué et de vos contrôles.	Les travaux réalisés sont clairement expliqués.				/1
<b>C2.1</b> Préparer l'intervention.	Préparer le véhicule.	Préparer et manutentionner le véhicule pendant toute l'intervention.				/1
	Maintenir en état le poste de travail.	Le poste de travail est en situation opérationnelle à la fin de l'intervention.				/1
	Mettre en sécurité le véhicule.	Les règles d'ergonomie, de levage, de manutention et de sécurité sont respectées.				/1
<b>C3.2</b> Déposer, reposer.	Recenser, repérer les liaisons du sous-ensemble avec l'environnement et déposer, reposer, ces liaisons.	Les liaisons et connexions sont toutes identifiées, Les connexions sont déposées et reposées en conformité.				/3
	Remplacer les sous-ensembles, les organes sur le véhicule.	L'organe est remplacé en respectant la procédure fournie. Les serrages sont conformes Les règles d'hygiène, de sécurité et d'ergonomie sont respectées. Aucune détérioration n'est constatée				/8
<b>C3.4</b> Mesurer, contrôler.	Réaliser les mesures, les contrôles.	L'intégrité des appareils de contrôle et de mesure est respectée. Les mesures et les contrôles sont réalisés selon les procédures de l'équipementier. Les résultats relevés sont exprimés dans l'unité » attendue avec la précision requise.				/4
<b>C2.2</b> Restituer le véhicule.	Préparer le véhicule pour sa restitution.	Le véhicule est nettoyé en vue de sa restitution.				/1
<b>TOTAL :</b>						<b>/20</b>

Numéro du candidat : **Proposition de note non arrondie : / 10**