

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL MAINTENANCE DES VÉHICULES

OPTION B : VÉHICULES DE TRANSPORT ROUTIER

SESSION 2019

ÉPREUVE E2

ANALYSE PRÉPARATOIRE À UNE INTERVENTION

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

DOSSIER SUJET

Iveco Stralis XP HI-eSCR EURO 6



Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option B : VTR	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2019
Code : 1909-MV VT T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 1/5

Présentation des symptômes du véhicule :

Un client se présente à la réception de l'atelier dans lequel vous travaillez. Il vous fait part de l'allumage de deux voyants au tableau de bord.

Le véhicule est un tracteur 4x2 Iveco Stralis XP en Euro 6 avec moteur Cursor 13 510ch utilisé essentiellement à des fins de transport routier longue distance.

Le chauffeur signale également une perte de couple de 25%.

Le kilométrage affiché au tableau de bord est de 303 658 Km.

Suite au diagnostic et à la réparation, et au vu du kilométrage, le chef d'atelier décide d'effectuer l'entretien courant.

L'afficheur indique que les voyants suivants sont allumés :



Voyant allumé en permanence en rouge



Voyant alerte dépollution, clignotement jaune rapide

Dans le sujet, vous serez amené à traiter trois parties détaillées de la façon suivante :

La première partie du dossier vous amènera à effectuer le diagnostic du véhicule. Dans la deuxième partie, vous effectuerez la réparation, puis, dans la troisième, vous réaliserez l'entretien complet du véhicule.

Nous vous demandons de :

<i>Partie 1</i>	<i>Diagnostic du véhicule</i>	Questions 1 à 15	80 minutes
<i>Partie 2</i>	<i>Réparation du véhicule</i>	Questions 16 à 20	30 minutes
<i>Partie 3</i>	<i>Entretien du véhicule</i>	Questions 21 à 33	70 minutes

Remarques :

- Vous devez répondre aux questions sur le dossier réponses (DR) ou sur la copie d'examen.
- Il sera précisé à la fin de chaque question l'emplacement de la réponse (DR ou copie d'examen).
- Prendre connaissance du dossier technique (DT) avant de répondre aux questions.
- L'utilisation du sommaire du dossier technique (DT) est indispensable.
- Il est conseillé aux candidats de ne pas dégrafer les dossiers.

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option B : VTR	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2019
Code : 1909-MV VT T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 2/5

Partie 1 : Diagnostic du véhicule

Question n°1 : Indiquer dans le tableau, le numéro VIN, l'immatriculation, la date de première mise en circulation, le kilométrage et la norme de dépollution du véhicule.

Répondre sur DR/2/8

Question n°2 : Indiquer les raisons pour lesquelles le client vous confie son véhicule.

Répondre sur copie d'examen

Question n°3 : Quelle est l'appellation du système de post-traitement des gaz d'échappement chez Iveco ?

Répondre sur DR2/8

Question n°4 : Indiquer les évolutions techniques du SCR entre Euro 5 et Euro 6.

Répondre sur DR2/8

Question n°5 : Préciser, pour votre véhicule, l'incidence sur le fonctionnement au bout de 100 heures si le chauffeur continue à rouler.

Répondre sur copie d'examen

Question n°6 : Compléter la nomenclature des principaux composants du système AdBlue.

Répondre sur DR3/8

Question n°7 : Compléter le schéma de principe du système ATS (After Treatment System).

Répondre sur DR4/8

Question n°8 : Indiquer le nom des différents capteurs qui sont montés sur le système ATS.

Répondre sur DR4/8

Question n°9 : Après branchement de l'outil de diagnostic « EASY » le code défaut indiqué par la valise est le suivant : EDC DTC 727 552. Indiquer quel est le composant correspondant à ce code défaut.

Répondre sur copie d'examen

Question n°10 : Entourer sur le schéma électrique l'élément mis en cause par la valise de diagnostic « EASY ».

Répondre sur DR5/8

Question n°11 : Indiquer la tension d'alimentation du capteur de température 85143.

Répondre sur copie d'examen

Question n°12 : Définir l'appareil de mesure pour contrôler l'alimentation de ce capteur.

Répondre sur copie d'examen

Question n°13 : Préciser le seuil de tension de sortie à partir duquel apparaît le code défaut (DTC 727 552) relevé avec « EASY ».

Répondre sur copie d'examen

Question n°14 : Compléter le tableau de contrôle du capteur de température en amont du catalyseur SCR.

Répondre sur DR6/8

Question n°15 : Préciser l'élément à remplacer.

Répondre sur copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option B : VTR	
E2 Analyse préparatoire à une intervention			Dossier Sujet	Session 2019
Code : 1909-MV VT T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 3/5	

Partie 2 : Réparation du véhicule

Question n°16 : Indiquer le risque que vous encourez lors du remplacement du capteur de température des gaz d'échappements en amont du catalyseur SCR.

Répondre sur copie d'examen

Question n°17 : Indiquer l'outillage nécessaire pour effectuer un serrage correct du capteur de température.

Répondre sur copie d'examen

Question n°18 : Donner les valeurs de couple de serrage minimum et maximum du capteur de température.

Répondre sur copie d'examen

Question n°19 : Que doit-on faire avant l'essai routier ?

Répondre sur copie d'examen

Question n°20 : Que doit-on contrôler pendant l'essai routier ?

Répondre sur copie d'examen

Partie 3 : Entretien du véhicule

Question n°21 : Citer trois protections à mettre en œuvre afin de protéger la cabine avant l'entretien.

Répondre sur copie d'examen

Question n°22 : Par rapport au kilométrage du véhicule, l'entretien à réaliser est-il de type M1 ou M2 ? (cocher la case correspondante).

Répondre sur DR6/8

Question n°23 : Le préfiltre et le filtre AdBlue doivent-ils être changés par rapport au kilométrage du véhicule ? (cocher la bonne réponse).

Répondre sur DR6/8

Question n°24 : Donner la liste des ÉPI (équipements de protection individuelle) nécessaires pour réaliser cette opération de changement de pré-filtre et filtre AdBlue.

Répondre sur DR6/8

Question n°25 : Pourquoi l'outil d'extraction du filtre AdBlue comporte-t-il deux couleurs différentes ?

Répondre sur copie d'examen

Question n°26 : Nommer les précautions matérielles indispensables à respecter lors du remplacement du filtre AdBlue.

Répondre sur DR6/8

Question n°27 : Donner le couple de serrage, avec sa tolérance, du bouchon du filtre AdBlue.

Répondre sur copie d'examen

Question n°28 : Indiquer le type de déchets que constituent l'huile moteur usagée et le capteur de température (85143).

Répondre sur DR7/8

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES			Option B : VTR	
E2 Analyse préparatoire à une intervention			Dossier Sujet	Session 2019
Code : 1909-MV VT T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 4/5	

Question n°29 : Rechercher dans la documentation technique la désignation complète des contenants adaptés au recyclage de vos déchets.

Répondre sur DR7/8

Question n°30 : Donner la périodicité de remplacement de l'huile moteur ; on vous rappelle que le véhicule est utilisé en longue distance.

Répondre sur copie d'examen

Question n°31 : Citer le type d'huile moteur qui correspond au véhicule.

Répondre sur copie d'examen

Question n°32 : Compléter le bon de commande pour le magasin nécessaire à l'entretien complet du véhicule.

Répondre sur DR8/8

Question n°33 : Indiquer l'emplacement à choisir dans l'atelier pour réaliser votre vidange.

Répondre sur copie d'examen

Baccalauréat professionnel MAINTENANCE DES VÉHICULES		Option B : VTR	
E2 Analyse préparatoire à une intervention		Dossier Sujet	Session 2019
Code : 1909-MV VT T	Durée : 3 heures	Coefficient : 3	DS 5/5