|  |  |
| --- | --- |
| **LYCEE CHEVALIER ST GEORGES** | ***BAC-PRO MV-VP*** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Compétences****évaluées** | **⌧** **C22 Diagnostiquer un dysfonctionnement mécanique** 🞎 **C23 Effectuer le diagnostic d’un système piloté**  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tâches****Professionnelles :** | **T2.1 Confirmer un dysfonctionnement sur le système mécanique de freinage ABS** **T2.2 Identifier les éléments défectueux du système mécanique de freinage ABS** **T2.3 Proposer les solutions correctives sur le système mécanique de freinage ABS** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **PHASE d’apprentissage** | **Intrégration-application** 🞎 |  **Transfert 🞏** |  **Evaluation** 🞏 |
|  **Type d’évaluation :** TP ou TD : Formatif 🞎 TP ou TD : Sommatif 🞎 |

***TP2 : Diagnostiquer une commande hydraulique de freinage***

**Mise en situation :**

Le véhicule Citroën C3 de M.LEHOR a été visité par un centre de contrôle technique. Le rapport comporte les défauts dont soumis à contre visite. Le système de freinage présente un déséquilibre anormal et un voyant reste allumé au combiné.

**Objectif :**

L’élève doit être capable de :

* Identifier les éléments du système
* Effectuer une procédure de diagnostique

|  |  |
| --- | --- |
| **Documentation, ressource** | **Outillage et matériel** |
| * La revue technique
* Le certificat d’immatriculation
* Documentation techniques relatifs au véhicule
 | * Un véhicule
* Un ordre de réparation
* Moyen de protection du véhicule
* L’outillage courant et spécifique au poste de travail
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOM /Prénom**…………………………………………………… | **Classe :**………… | Groupe :…………… |
|  | **Date :** ……………………………………. | **Durée du TP** : **2h** |

**T2.1 Confirmer, constater un dysfonctionnement, une anomalie**

 **C22 Diagnostiquer un disfonctionnement mécanique**

1. **Identifier votre véhicule à l’aide de la carte grise**

|  |
| --- |
|  **ORDRE DE RÉPARATION N° 00………….** |
| **IDENTIFICATION DE L’ENTREPRISE** | **IDENTIFICATION DU CLIENT** |
| **GARAGE DU CHEVALIER****97162 LES ABYMES TEL : 0590820602** **FAX : 0590825739** | NOM :…………………………………..Prénom :………………………… |
| Adresse : ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..…… |
| Tél. : 0690 |
|  |
| **Date de réception du véhicule :** | **Livraison prévue le :** |
|  |
| **IDENTIFICATION DU VÉHICULE** |
| Marque : | Dénomination commerciale : |
| N° dans la série du type : | Type variante : |
| N° d’immatriculation :  | Date de 1ère mise en circulation : / / |
| Carburant : 🞏 Essence 🞏 Gasoil Autres………….  | Puissance Fiscale : |
| Niveau de carburant : 0 ¼ ½ ¾ 4/4  | Kilométrage : |
|  |
| **Dysfonctionnement signalé**  |  **Etats des parties du véhicule***Codes défaut s:*🗴**: Rayure** **🌕  : Coup** **🗸  : Fissure***Repérer sur le schéma ci contre les défauts constatés en présence du client.* Arrière |
| …………………….………………………………………………………………………………………………….……..………………………………………………………………………………………….……………………… |
| **Travaux réalisés** |
| …………………….………………………………………………………..………………………………………….……..………………………………………………………………………………………….…………………..………………………….……………………………………………………….. |
| signature *Bon pour accord*  | ***Observations complémentaires*** (absence d’élément ou autre) |
| **Client** | **Réceptionneur**  | ………………………………….……..………………………………………………………………………………………….……………………… |

1. **Constater le dysfonctionnement du système de freinage** *(essai routier, contrôle visuel, contrôle instrument)*

**Rédiger un constat :**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C231** | Le dysfonctionnement ou la mauvaise utilisation sont identifiés | Nonévaluée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3L’essai est réalisé, aucune remarque de noté | 2/3L’essai est réalisé, une remarque insuffisante est notée | 3/3L’essai est réalisé, une bonne remarque est notée |

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

**T2.2 Identifier les systèmes, les sous-ensembles, les éléments défectueux du système de freinage**

1. **Identifier le circuit de freinage en complétant les tableaux ci dessous**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elément** | **Présent** | **Absent** |
| **Correcteur de freinage (mécanique)** | Résultats de recherche d'images pour « image correcteur de freinage voiture »Résultats de recherche d'images pour « image regulateur de freinage automobile » | **🞎** | **🞏** |
| **Groupe hydraulique (ABS ou ESP)** | Résultats de recherche d'images pour « image freinage abs voiture » |  **🞎** | **🞏** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Type circuit de freinage** |  |
| **Type de liquide de frein** |  |
| **Périodicité d’entretien du liquide** |  |

1. **Enoncer la fonction du maitre-cylindre on vous aidant du document ressource.**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Cochez les hypothèses sur les causes du dysfonctionnement dans le tableau ci-dessous.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C222** | Les hypothèses émises sont pertinentes et plausibles | Nonévaluée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/31 à 4 bonnes réponses et plus de1 erreur | 2/31 à 4 bonnes réponses et 1 erreur | 3/3Toutes les réponses sont bonnes et sans erreur  |

|  |
| --- |
| **Liste des hypothèses** |
|  | Etrier  |
|  | Réservoir de direction assistée |
|  | Maitre-cylindre |
|  | Pompe à huile |
|  | Flexible de freins |
|  | Electrovanne de canistère |
|  | Canalisation de carburant |
|  | Correcteur de freinage |
|  | cylindre de roue |

1. **Vérifier les hypothèses dans le tableau ci-dessous.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C223** | Le choix et la définition des essais, des contrôles garantissent l’efficience du diagnostic (colonne 2,3,4) | Nonévaluée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3bonnes réponses | 2/3bonnes réponses | 3/3bonnes réponses  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C224** | Les résultats des mesures, contrôles, essais sont interprétés (colonne 5) | Nonévaluée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/31 à 2 bonnes réponses | 2/33 à 6 bonnes réponses | 3/3Tous les résultats sont bien interprétés |
| L’origine du dysfonctionnement est identifiée (colonne7) | Nonévaluée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/31 élément est identifié | 3/3Tous les éléments ont été identifiés |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| **Eléments** | **Types de contrôle** | **Moyen de mesure ou contrôle** | **Condition de mesure ou contrôle** | **Valeur relevée** | **Valeur constructeur** | **Conclusion** |
| **Bon** | **Mauvais** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Quelles sont les précautions de manipulation qu’il faut prévoir avant de déposer le maitre-cylindre en vous aidant de la documentation technique ?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

1. **Citer les contrôles et réglages à effectuer lors du remplacement d’une commande hydraulique en vous aidant de la documentation technique ?**

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………………………

**T2.3 Proposer les solutions correctives**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **C225** | Les solutions correctives proposées sont justifiées techniquement | Nonévaluée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3Peu correct | 2/3Moyennent correct  | 3/3correct |

1. **Quelles sont les solutions pour remettre le système en conformité**

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

1. **Enoncer la méthode de purge du circuit hydraulique de freinage en vous aidant de la documentation technique ?**

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

1. **Identifier les réglages et les contrôles à effectuer suite à l’intervention en vous aidant de la documentation technique ?**

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

………………………………………………………………………………………………………………………...

1. **Rangé et nettoyé votre poste de travail**

Fiche d’évaluation

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPÉTENCES ÉVALUÉES** | **Critères d’évaluation** | ***Barèmes et indicateur de performance d’*** |
|  ***0*** |  ***1/3*** |  ***2/3*** |  ***3/3*** |
| **C 221** | **Constater un dysfonctionnement ou une mauvaise utilisation** | L’anomalie est constatée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3L’essai est réalisé, aucune remarque de noté | 2/3L’essai est réalisé, une remarque insuffisante est notée | 3/3L’essai est réalisé, une bonne remarque est notée |
| **C 222** | **Emettre des hypothèses** | Les hypothèses émises sont pertinentes et plausibles |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/31 à 4 bonnes réponses et plus de1 erreur | 2/31 à 4 bonnes réponses et 1 erreur | 3/3Toutes les réponses sont bonnes et sans erreur  |
| **C 223** | **Choisir les essais, les contrôles et mesures** | Le choix et la définition des essais, contrôles, des mesures garantissent l’efficacité du diagnostic |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3bonnes réponses | 2/3bonnes réponses | 3/3bonnes réponses  |
| **C 224** | **Identifier les sous-ensembles les éléments ou fluides défectueux** | L’origine du dysfonctionnement est identifiée |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/31 élément est identifié |  | 3/3Tous les éléments ont été identifiés |
| **C225** | **Proposer une remise en conformité** | Les solutions correctives proposées sont justifiées techniquement |  0Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3Peu correct | 2/3Moyennent correct  | 3/3correct |