|  |  |
| --- | --- |
| **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 | Non  évaluée | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  L’essai est réalisé, aucune remarque de noté | 2/3  L’essai est réalisé, une remarque insuffisante est notée | 3/3  L’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 | Non  évaluée | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  1 à 4 bonnes réponses et plus de1 erreur | 2/3  1 à 4 bonnes réponses et 1 erreur | 3/3  Toutes 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) | Non  évaluée | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  bonnes réponses | 2/3  bonnes réponses | 3/3  bonnes réponses |

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

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 | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  L’essai est réalisé, aucune remarque de noté | 2/3  L’essai est réalisé, une remarque insuffisante est notée | 3/3  L’essai est réalisé, une bonne remarque est notée |
| **C 222** | **Emettre des hypothèses** | Les hypothèses émises sont pertinentes et plausibles | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  1 à 4 bonnes réponses et plus de1 erreur | 2/3  1 à 4 bonnes réponses et 1 erreur | 3/3  Toutes 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 | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  bonnes réponses | 2/3  bonnes réponses | 3/3  bonnes réponses |
| **C 224** | **Identifier les sous-ensembles les éléments ou fluides défectueux** | L’origine du dysfonctionnement est identifiée | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  1 élément est identifié |  | 3/3  Tous les éléments ont été identifiés |
| **C225** | **Proposer une remise en conformité** | Les solutions correctives proposées sont justifiées techniquement | 0  Non réalisé ou pas de bonne réponse | 1/3  Peu correct | 2/3  Moyennent correct | 3/3  correct |