

# C I.6 : Diagnostic

Compétences évaluées	<input checked="" type="checkbox"/> C22 Diagnostiquer un dysfonctionnement mécanique <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>	Transfert <input type="checkbox"/>	Evaluation <input type="checkbox"/>
Type d'évaluation :	TP ou TD : Formatif <input type="checkbox"/>	TP ou TD : Sommatif <input type="checkbox"/>	

## ***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 :

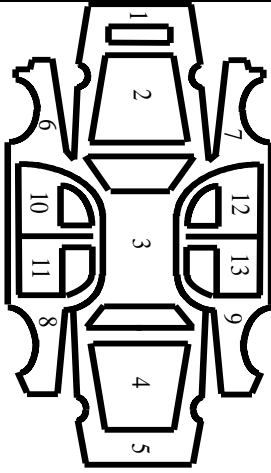
L'élève doit être capable de :

- Identifier les éléments du système
- Effectuer une procédure de diagnostic

Documentation, ressource	Outillage et matériel
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La revue technique</li> <li>▪ Le certificat d'immatriculation</li> <li>▪ Documentation techniques relatifs au véhicule</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un véhicule</li> <li>▪ Un ordre de réparation</li> <li>▪ Moyen de protection du véhicule</li> <li>▪ L'outillage courant et spécifique au poste de travail</li> </ul>

NOM /Prénom.....	Classe :.....	Groupe :.....
Date : .....	Durée du TP : 2h	

## 1) Identifier votre véhicule à l'aide de la carte grise

ORDRE DE RÉPARATION N° 00.....		
<b>IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE</b>  GARAGE DU CHEVALIER 97162 LES ABYMES TEL : 0590820602 FAX : 0590825739	<b>IDENTIFICATION DU CLIENT</b> NOM : .....Prénom : ..... Adresse : ..... ..... Tél. : 0690	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Date de réception du véhicule :</b></span> <span><b>Livraison prévue le :</b></span> </div>		
IDENTIFICATION DU VÉHICULE		
Marque : .....	Dénomination commerciale : .....	
N° dans la série du type : .....	Type variante : .....	
N° d'immatriculation : .....	Date de 1 <sup>ère</sup> mise en circulation :        /        /	
Carburant : <input type="checkbox"/> Essence <input type="checkbox"/> Gasoil   Autres.....	Puissance Fiscale : .....	
Niveau de carburant :   0   ¼   ½   ¾   4/4	Kilométrage : .....	
<div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"><b>Dysfonctionnement signalé</b></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 5px; margin-top: 10px;"><b>Travaux réalisés</b></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	<div style="text-align: center;">  <p>Arrière</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #cccccc; text-align: center; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>Etats des parties du véhicule</b></div> <p><u>Codes défaut s:</u></p> <p>✕ : Rayure</p> <p>○ : Coup</p> <p>✓ : Fissure</p> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>signature <i>Bon pour accord</i></span> <span><b>Observations complémentaires</b> (absence d'élément ou autre)</span> </div>		
<b>Client</b>	<b>Réceptionneur</b>	<div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px dotted black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>



## 2) 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

### 3) Identifier le circuit de freinage en complétant les tableaux ci dessous

Elément		Présent	Absent
Correcteur de freinage (mécanique)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groupe hydraulique (ABS ou ESP)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Type circuit de freinage	
Type de liquide de frein	
Périodicité d'entretien du liquide	

### 4) Enoncer la fonction du maitre-cylindre on vous aidant du document ressource.

### 5) 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 de 1 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

## 6) Vérifier les hypothèses dans le tableau ci-dessous.

<b>C223</b>	Le choix et la définition des essais, des contrôles garantissent l'efficacité 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
-------------	---	-------------	--	------------------------	------------------------	------------------------

<b>C224</b>	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 (colonne 7)	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

7) Quelles sont les précautions de manipulation qu'il faut prévoir avant de déposer le maître-cylindre en vous aidant de la documentation technique ?

.....

.....

.....

8) Citer les contrôles et réglages à effectuer lors du remplacement d'une commande hydraulique en vous aidant de la documentation technique ?

.....

.....

.....

### 9) Quelles sont les solutions pour remettre le système en conformité

C225	Les solutions correctives proposées sont justifiées techniquement	Non évaluée	0 Non réalisé ou pas de bonne réponse	1/3 Peu correct	2/3 Moyennement correct	3/3 correct
------	---	-------------	--	--------------------	----------------------------	----------------

.....

.....

.....

.....

### 10) Enoncer la méthode de purge du circuit hydraulique de freinage en vous aidant de la documentation technique ?

.....

.....

.....

.....

.....

### 11) Identifier les réglages et les contrôles à effectuer suite à l'intervention en vous aidant de la documentation technique ?

.....

.....

.....

### 12) Rangé et nettoyé votre poste de travail

# Fiche d'évaluation

COMPÉTENCES ÉVALUÉES		Critères d'évaluation	Barèmes et indicateur de performance			
			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 de 1 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 sont 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 Moyennement correct	3/3 correct