

## Cahier d'exercice sur le système électrique ABS

|  |              |                |
|--|--------------|----------------|
| <b>Véhicule :</b>  | <b>VIN :</b> | <b>Année :</b> |
| <b>Trouvez le manuel du fabricant et la procédure de diagnostic du système ABS :</b> |              |                |
| <b>Localisez le connecteur de diagnostic et de communication :</b>                   |              |                |
| <b>Sélectionnez le programme de diagnostic approprié :</b>                           |              |                |
| <b>Voltage de la batterie :</b>  |              |                |
| <b>Configuration du Système (nombre de capteur et nombre de valve modulatrice):</b>  |              |                |
| <b>Localiser le ECU et les composants du système ABS :</b>                           |              |                |
| <b>Établir la communication entre le ECU et l'ordinateur portable:</b>               |              |                |

| Fabriquant ABS : | Localisation du fusible ABS : | Localisation du relais ABS : | La lumière ABS fonctionne-t-elle ? | Cycle de vérification (nombre de clic entendu) |
|------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
|                  |                               |                              |                                    |  |

|   |            |  |  |                  |                        |
|---|------------|--|--|------------------|------------------------|
| <b>Test à effectuer sur le capteur de direction droit :</b> |            | <b>Noter le voltage DC du ECU envoyé au capteur dans le cycle de vérification.</b>                           |  |                  |                        |
| <b>Le capteur ABS et son circuit sont-ils conformes?</b>    |            | <b>Noter la résistance (Ohms) du capteur.</b>  |  | <b>Lecture :</b> | <b>Spécification :</b> |
|   |            | <b>Test de voltage a/c en tournant la roue;</b><br><b>Pourquoi le voltage vari-t-il en tournant la roue?</b> |  |                  |                        |
| <b>OUI</b>  | <b>NON</b> | <b>Tester la résistance (Ohms) des 2 fils du câble du capteur.</b>   |  | <b>Fil A :</b>   | <b>Fil B :</b>         |
|   |            |  |  |                  |                        |

|   |            |  |                |                |                |
|---|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| <b>Test à Effectuer sur la valve modulatrice de Direction Droit :</b> |            | <b>Voltage du cycle de vérification envoyé par le ECU.</b>   |                |                |                |
| <b>La valve Modulatrice et son circuit sont-ils conformes ?</b>       |            | <b>Identification des 3 pinnes du connecteur de la valve modulatrice.</b>                                | <b>1 :</b>     | <b>2 :</b>     | <b>3 :</b>     |
|   |            | <b>Vérifier la résistance de chaque fils du câble entre le connecteur du ECU et celui du modulateur.</b> | <b>C :</b>     | <b>H :</b>     | <b>E :</b>     |
| <b>OUI</b>  | <b>NON</b> | <b>Effectuer un test de résistance sur la valve modulatrice et ces 3 pinnes.</b>                         | <b>C – H :</b> | <b>C – E :</b> | <b>H – E :</b> |
|   |            |  |                |                |                |

|  |            |  |                  |                        |
|--|------------|--|------------------|------------------------|
| <b>Test à effectuer sur le capteur de direction gauche :</b> |            | <b>Noter le voltage DC du ECU envoyé au capteur dans le cycle de vérification.</b>                           |                  |                        |
| <b>Le capteur ABS et son circuit sont-ils conformes?</b>     |            | <b>Noter la résistance (Ohms) du capteur.</b>  | <b>Lecture :</b> | <b>Spécification :</b> |
|  |            | <b>Test de voltage a/c en tournant la roue;</b><br><b>Pourquoi le voltage vari-t-il en tournant la roue?</b> |                  |                        |
| <b>OUI</b>   | <b>NON</b> | <b>Tester la résistance (Ohms) des 2 fils du câble du capteur.</b>   | <b>Fil A :</b>   | <b>Fil B :</b>         |
|  |            |  |                  |                        |

|  |            |  |                |                |                |
|--|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| <b>Test à effectuer sur la valve modulatrice de direction Gauche :</b> |            | <b>Voltage du cycle de vérification envoyé par le ECU</b>  |                |                |                |
| <b>La valve modulatrice et son circuit sont-ils conformes?</b>         |            | <b>Identification des 3 pinnes du connecteur de la valve modulatrice.</b>                                | <b>1 :</b>     | <b>2 :</b>     | <b>3 :</b>     |
|  |            | <b>Vérifier la résistance de chaque fils du câble entre le connecteur du ECU et celui du modulateur.</b> | <b>C :</b>     | <b>H :</b>     | <b>E :</b>     |
| <b>OUI</b>   | <b>NON</b> |  |                |                |                |
|  |            | <b>Effectuer un test de résistance sur la valve modulatrice et ces 3 pinnes.</b>                         | <b>C – H :</b> | <b>C – E :</b> | <b>H – E :</b> |

|   |            |  |                  |                        |
|---|------------|--|------------------|------------------------|
| <b>Test à effectuer sur le capteur de traction gauche :</b> |            | <b>Noter le voltage DC du ECU envoyé au capteur dans le cycle de vérification.</b>                           |                  |                        |
| <b>Le capteur ABS et son circuit sont-ils conformes?</b>    |            | <b>Noter la résistance (Ohms) du capteur.</b>  | <b>Lecture :</b> | <b>Spécification :</b> |
|   |            | <b>Test de voltage a/c en tournant la roue;</b><br><b>Pourquoi le voltage vari-t-il en tournant la roue?</b> |                  |                        |
| <b>OUI</b>  | <b>NON</b> |  |                  |                        |
|   |            | <b>Tester la résistance (Ohms) des 2 fils du câble du capteur.</b>   | <b>Fil A :</b>   | <b>Fil B :</b>         |

|   |            |  |                |                |                |
|---|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| <b>Test à effectuer sur la valve modulatrice de traction gauche :</b> |            | <b>Voltage du cycle de vérification envoyé par le ECU .</b>  |                |                |                |
| <b>La valve modulatrice et son circuit sont-ils conformes ?</b>       |            | <b>Identification des 3 pinnes du connecteur de la valve modulatrice.</b>                                | <b>1 :</b>     | <b>2 :</b>     | <b>3 :</b>     |
|   |            | <b>Vérifier la résistance de chaque fils du câble entre le connecteur du ECU et celui du modulateur.</b> | <b>C :</b>     | <b>H :</b>     | <b>E :</b>     |
| <b>OUI</b>  | <b>NON</b> | <b>Effectuer un test de résistance sur la valve modulatrice et ces 3 pinnes.</b>                         | <b>C – H :</b> | <b>C – E :</b> | <b>H – E :</b> |
|   |            |  |                |                |                |

|  |            |  |                  |                        |
|--|------------|--|------------------|------------------------|
| <b>Test à effectuer sur le capteur de traction droit :</b> |            | <b>Noter le voltage DC du ECU envoyé au capteur dans le cycle de vérification.</b>                           |                  |                        |
| <b>Le capteur ABS et son circuit sont-ils conformes?</b>   |            | <b>Noter la résistance (Ohms) du Capteur.</b>  | <b>Lecture :</b> | <b>Spécification :</b> |
|  |            | <b>Test de voltage a/c en tournant la roue;</b><br><b>Pourquoi le voltage vari-t-il en tournant la roue?</b> |                  |                        |
| <b>OUI</b>   | <b>NON</b> | <b>Tester la résistance (Ohms) des 2 fils du câble du capteur.</b>   | <b>Fil A :</b>   | <b>Fil B :</b>         |
|  |            |  |                  |                        |

|   |  |   |         |         |
|---|--|---|---------|---------|
| Test à effectuer sur la valve modulatrice de traction droit : |  | Voltage du cycle de vérification envoyé par le ECU.   |         |         |
| La valve modulatrice et son circuit sont-ils conformes ?      |  | Identification des 3 pinnes du connecteur de la valve modulatrice.                                |         |         |
|   |  | 1 :   | 2 :     | 3 :     |
| OUI                      NON                                  |  | Vérifier la résistance de chaque fils du câble entre le connecteur du ECU et celui du modulateur. |         |         |
|   |  | C :   | H :     | E :     |
|   |  | C – H :   | C – E : | H – E : |

| Auto - évaluation   | OUI | NON |
|---|-----|-----|
| 1 – Je suis capable d'identifier et localiser les composantes du système ABS ?          |     |     |
| 2 – Je suis capable d'effectuer les tests et les branchements avec mon multimètre ?     |     |     |
| 3 – je suis capable d'interpréter mes résultats ?                                       |     |     |
| 4 – je suis capable de poser un diagnostic ABS ?  |     |     |
| 5 – Je suis capable d'utiliser le programme de diagnostic Bendix ?                      |     |     |
| 6 – Je suis capable d'utiliser le programme de diagnostic Meritor ?                     |     |     |
| 7 – Je suis capable d'effectuer la recherche d'informations et spécification adéquate : |     |     |
| 8 – Je suis capable d'appliquer et suivre la procédure de diagnostic du fabricant ?     |     |     |
| 9 – Mon enseignant discute avec moi mon auto-évaluation ?                               |     |     |