

Sommaire

Centre d'intérêt 1. Transformation d'énergie

TP 1	Déposer et reposer la partie haute d'un moteur	7
TP 2	Contrôler les compressions moteur.....	13
TP 3	Contrôler la conformité de la partie basse d'un moteur	17

Centre d'intérêt 2. Alimentation en air

TP 4	Remplacer les éléments de commande du système de distribution	21
TP 5	Effectuer le contrôle antipollution d'un moteur essence	25
TP 6	Effectuer le remplacement d'un turbocompresseur	29
TP 7	Effectuer le remplacement d'un organe de la ligne d'échappement	33
TP 8	Effectuer le remplacement d'un kit de distribution	37
TP 9	Contrôler la pression de suralimentation d'un turbocompresseur	41
TP 10	Identifier et valider le fonctionnement du recyclage des gaz d'échappement (RGE)	47

Centre d'intérêt 3. Organisation technologique des fonctions dans un système automatisé

TP 11	Contrôler les liaisons d'alimentation et de masse du calculateur « gestion moteur »	51
TP 12	Définir et valider les caractéristiques de fonctionnement du capteur référence cylindre.....	59
TP 13	Relever et interpréter le signal du régime de rotation d'un moteur.....	63
TP 14	Identifier et établir l'architecture d'un réseau multiplexé.....	69

Centre d'intérêt 4. Alimentation en carburant

TP 15	Identifier et contrôler les éléments du circuit d'alimentation en essence .	75
TP 16	Identifier et contrôler un circuit d'alimentation diesel haute pression	81
TP 17	Définir et contrôler les paramètres du circuit d'admission d'air du système d'injection essence.....	87
TP 18	Définir et contrôler le fonctionnement d'un circuit d'alimentation diesel haute pression.....	91
TP 19	Contrôler le fonctionnement du boîtier papillon du système d'injection essence.....	97
TP 20	Mesurer et analyser la quantité d'air admise par le moteur	101
TP 21	Contrôler et analyser le fonctionnement d'une pompe haute pression d'un système d'injection diesel	105
TP 22	Relever les paramètres de contrôle des éléments du système d'injection essence.....	109

Centre d'intérêt 5. Allumage

TP 23	Définir et contrôler un système d'allumage jumo-statique.....	113
TP 24	Définir et contrôler un système d'allumage statique.....	117
TP 25	Contrôler la synchronisation arbre à cames-vilebrequin	121

Centre d'intérêt 6. Refroidissement - Lubrification

TP 26	Contrôler l'étanchéité d'un circuit de refroidissement	125
TP 27	Contrôler un circuit de lubrification	129
TP 28	Remplacer un radiateur de refroidissement	133

Centre d'intérêt 7. Transmission

TP 29	Identifier et contrôler les éléments de la boîte de vitesses manuelle pilotée (BVMP)	137
TP 30	Réaliser la mise à niveau de l'huile de la boîte de vitesses automatique...	143
TP 31	Remplacer un élément du système de la commande hydraulique d'embrayage	147

Centre d'intérêt 8. Liaison au sol

TP 32	Déterminer le principe de fonctionnement de la direction assistée électrique (DAE)	151
TP 33	Interpréter et régler les valeurs de contrôle des angles du train roulant...	157
TP 34	Remettre en fonction le dispositif de détection de sous-gonflage	163
TP 35	Déterminer le principe de fonctionnement de la direction assistée variable	167

Centre d'intérêt 9. Le système de freinage

TP 36	Effectuer la réparation d'un étrier de frein avant	173
TP 37	Contrôler et remplacer un amplificateur de freinage	177
TP 38	Contrôler l'efficacité d'un système de freinage au banc	181
TP 39	Identifier le système antiblocage de roues ABR (en anglais <i>Antilock Braking System</i>)	185

Centre d'intérêt 10. Utilisation et production de l'énergie électrique

TP 40	Contrôler le circuit électrique des feux de stop	189
TP 41	Contrôler un circuit de démarrage	193
TP 42	Contrôler un circuit de charge	197
TP 43	Régler des projecteurs équipés de lampes à décharge	201

Centre d'intérêt 11. Confort

TP 44	Contrôler l'efficacité du système de climatisation	207
TP 45	Effectuer le remplacement de l'élément filtrant et déshydratant du système de climatisation	211
TP 46	Identifier et définir les paramètres de fonctionnement du système de climatisation	215

Symboles hydrauliques	221
-----------------------------	-----

Lexique	222
---------------	-----