RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS *décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés*	**RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES** *identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités*	**RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION** *définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis*	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	**CRITÈRES D'ÉVALUATION**
- Toutes activités de maintenance préventive et corrective des véhicules, portant sur les moteurs thermiques et équipements périphériques - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à la mise en œuvre de contrôles, de réglages et d'essais - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention	***<u>Diagnostic et remise en conformité des systèmes d'injection et de dépollution (essence / diesel)</u>*** - Réaliser le diagnostic des systèmes d'injection essence (directe ou indirecte), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes d'injection essence (directe ou indirecte), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes d'injection diesel, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes d'injection diesel, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), dans le respect des	**<u>Suite à un parcours de formation</u> :** ▪ Mise en situation professionnelle portant sur le diagnostic et la remise en conformité d'un système : ▪ d'injection ou ▪ de suralimentation ou ▪ de dépollution sur un véhicule thermique ou hybride équipé d'une motorisation essence ou diesel *(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)*	<u>Recueil des informations utiles</u> : ▪ Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système. <u>Application de la démarche de diagnostic</u> : ▪ Les hypothèses de dysfonctionnements identifiées sont pertinentes et cohérentes. Elles sont présentées selon un ordre logique de probabilité et tiennent compte de l'accessibilité du système. ▪ Les contrôles identifiés sont cohérents et pertinents au regard des hypothèses formulées. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. <u>Application d'une démarche de contrôle adaptée et cohérente à la situation</u> : ▪ Le choix des mesures opérées (contrôles, mesures et tests) est cohérent avec la situation. ▪ Les points de contrôles retenus sont sélectionnés en fonction de leur accessibilité et du dysfonctionnement rencontré. Ils sont réalisés selon un ordre logique.

- Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes de dépollution essence, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de dépollution essence, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes de dépollution diesel, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de dépollution diesel, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes de suralimentation essence, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures		▪ L'interprétation des valeurs relevées lors des contrôles permet d'identifier la présence ou l'absence du dysfonctionnement ou d'une dégradation dans le système. <u>Respect des procédures de remise en conformité</u> : ▪ La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système (méthodes, outils, paramétrage réglage…). <u>Efficacité de l'intervention (gestion du temps, organisation, respect des règles d'hygiène et de sécurité) & Réalisation du contrôle qualité de l'intervention</u> : ▪ Les interventions menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation ▪ Les interventions sont réalisées dans le respect des préconisations des constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité et des normes environnementales en vigueur.

	constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de suralimentation essence, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes de suralimentation diesel, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de suralimentation diesel, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Prévenir les risques électriques en observant les modes opératoires et les mesures de protection collective et individuelle adaptées à la réalisation en sécurité d'opérations d'ordre électrique et non électrique, et de consignation/déconsignation sur un véhicule thermique, électrique ou hybride et ses équipements.		

- Toutes activités de maintenance préventive et corrective des véhicules, portant sur les systèmes électriques / électroniques / pneumatiques / hydrauliques et optiques assurant la conduite, le confort et la sécurité du véhicule - Pose d'accessoires sur véhicules - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à la mise en œuvre de contrôles, de réglages et d'essais - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention - Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage	***Diagnostic et remise en conformité des systèmes a gestion électronique / multiplexée*** - Réaliser le diagnostic des systèmes de climatisation régulée, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique) afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur en matière de manipulation des fluides frigorigènes. - Remettre en conformité les systèmes de climatisation régulée, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur en matière de manipulation des fluides frigorigènes. - Réaliser le diagnostic des boîtes de vitesses robotisées à simple et double embrayage, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les boîtes de vitesses robotisées à simple et double embrayage, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement.	**Suite à un parcours de formation :** ▪ Mise en situation professionnelle portant sur le diagnostic et la remise en conformité d'un système : ▪ de climatisation régulée ou ▪ de BVR, BVA, CVT, transmission intégrale ou ▪ de sécurité active ou ▪ de suspension pilotée ou ▪ de Stop & Start ou ▪ d'ADAS sur un véhicule thermique ou hybride ou électrique *(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)* ▪ Étude de cas/ questionnaire permettant de mesurer le niveau de connaissances générales sur les technologies des systèmes à gestion électronique ou multiplexée appliquée dans un contexte de diagnostic *(Étude de cas/ questionnaire fourni par l'ANFA)*	Recueil des informations utiles : ▪ Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système. Connaissance de la technologie des systèmes : ▪ Les informations recueillies rendent compte de la connaissance des spécificités de chaque système. ▪ La connaissance des systèmes est appliquée de manière conforme à l'ensemble des étapes de la démarche de diagnostic. Application de la démarche de diagnostic : ▪ Les hypothèses de dysfonctionnements identifiées sont pertinentes et cohérentes. Elles sont présentées selon un ordre logique de probabilité et tiennent compte de l'accessibilité du système. ▪ Les contrôles identifiés sont cohérents et pertinents au regard des hypothèses formulées. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. Application d'une démarche de contrôle adaptée et cohérente à la situation : ▪ Le choix des mesures opérées (contrôles, mesures et tests) est cohérent avec la situation. ▪ Les points de contrôles retenus sont sélectionnés en fonction de leur accessibilité et

- Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	- Réaliser le diagnostic des transmissions à 4 roues motrices, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les transmissions à 4 roues motrices, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des boîtes de vitesses automatiques et à variation continue, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les boîtes de vitesses automatiques et à variation continue, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes de sécurité active, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des		du dysfonctionnement rencontré. Ils sont réalisés selon un ordre logique. ▪ L'interprétation des valeurs relevées lors des contrôles permet d'identifier la présence ou l'absence du dysfonctionnement ou d'une dégradation dans le système. <u>Respect des procédures de remise en conformité</u> : ▪ La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système (méthodes, outils, paramétrage réglage…). <u>Efficacité de l'intervention (gestion du temps, organisation, respect des règles d'hygiène et de sécurité) & Réalisation du contrôle qualité de l'intervention</u> ▪ Les interventions menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation. ▪ Les interventions respectent les préconisations des constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité et des normes environnementales en vigueur.

	procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de sécurité active, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes d'aide à la conduite (ADAS), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes d'aide à la conduite (ADAS), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement - Réaliser le diagnostic des dispositifs de mise en veille du moteur thermique (STOP AND START), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les dispositifs de mise en veille du moteur thermique (STOP AND START), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Contrôler les systèmes pyrotechniques automobiles, en vérifiant l'état des composants selon des valeurs de références et en appliquant la méthode d'intervention appropriée, dans le respect des procédures		

	constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes pyrotechniques automobile en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes de suspensions pilotées, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de suspensions pilotées en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Prévenir les risques électriques en observant les modes opératoires et les mesures de protection collective et individuelle adaptées à la réalisation en sécurité d'opérations d'ordre électrique et non électrique, et de consignation/déconsignation sur un véhicule thermique, électrique ou hybride et ses équipements.		
- Activités de maintenance préventive et corrective des véhicules portant sur les ensembles mécaniques - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à la mise en œuvre de contrôles, de réglages et d'essais	***Diagnostic et maintenance des systèmes mécaniques*** - Réaliser le diagnostic du circuit de climatisation (classique ou réversible), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, électrique, hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales	**Suite à un parcours formation :** ▪ Étude de cas relevant d'une situation de diagnostic sur un système mécanique sur un véhicule thermique ou hybride ou électrique *(Étude de cas produite selon les consignes de rédaction établies par l'ANFA)*	Recueil des informations utiles : ▪ Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système. Application de la démarche de diagnostic : ▪ Les hypothèses de dysfonctionnements identifiées sont pertinentes et cohérentes. Elles sont présentées selon un ordre logique de probabilité et tiennent compte de l'accessibilité du système.

- Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention - Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	en vigueur en matière de manipulation des fluides frigorigènes. - Réaliser la maintenance du circuit de climatisation (classique ou réversible), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), pour le remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur en matière de manipulation des fluides frigorigènes. - Réaliser le diagnostic des transmissions mécaniques, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, électrique, hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser la maintenance des transmissions mécaniques, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser le diagnostic des trains roulants, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser la maintenance des trains roulants, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule, pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles	▪ Mise en situation professionnelle portant sur la remise en conformité de 2 systèmes mécaniques parmi les suivants : ▪ Climatisation ▪ Distribution ▪ Embrayage ▪ Moteur thermique ou circuits périphériques sur un système relevant d'un véhicule thermique <u>ou</u> hybride <u>ou</u> électrique selon le système mécanique *(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)*	▪ Les contrôles identifiés sont cohérents et pertinents au regard des hypothèses formulées. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. <u>Application d'une démarche de contrôle adaptée et cohérente à la situation</u> : ▪ Le choix des mesures opérées (contrôles, mesures et tests) est cohérent avec la situation. ▪ Les points de contrôles retenus sont sélectionnés en fonction de leur accessibilité et du dysfonctionnement rencontré. Ils sont réalisés selon un ordre logique. ▪ L'interprétation des valeurs relevées lors des contrôles permet d'identifier la présence ou l'absence du dysfonctionnement ou d'une dégradation dans le système. <u>Respect des procédures de remise en conformité</u> : ▪ La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système (méthodes, outils, opérations de paramétrage réglage…). <u>Efficacité de l'intervention (gestion du temps, organisation, respect des règles d'hygiène et de sécurité) & Réalisation du contrôle qualité de l'intervention</u> ▪ Les interventions menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation

	d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser le diagnostic des moteurs thermiques et de leurs circuits périphériques (circuits de lubrification, distribution et de refroidissement)v, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser la maintenance des moteurs thermiques et de leurs circuits périphériques (circuits de lubrification, distribution et de refroidissement), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride), pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser le diagnostic des systèmes de freinage, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, électrique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser la maintenance des systèmes de freinage, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser le diagnostic des systèmes d'embrayage (embrayage simple, double embrayage, convertisseur),		tenant compte des contraintes de temps et d'organisation. ▪ Les interventions sont réalisées dans le respect des préconisations des constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité et des normes environnementales en vigueur.

	en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser la maintenance des systèmes d'embrayage (embrayage simple, double embrayage, convertisseur), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser le diagnostic des systèmes de direction, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Réaliser la maintenance des systèmes de direction, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, hybride ou électrique), pour les remettre en conformité, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur. - Prévenir les risques électriques en observant les modes opératoires et les mesures de protection collective et individuelle adaptées à la réalisation en sécurité d'opérations d'ordre électrique et non électrique, et de consignation/déconsignation sur un véhicule thermique, électrique ou hybride et ses équipements.		

- Interventions sur véhicules électriques et spécifiques ou sur systèmes GPL ou GNV ou sur équipement nécessitant une habilitation - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à la mise en œuvre de contrôles, de réglages et d'essais - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention - Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise	***Diagnostic et remise en conformité des composants de la chaîne de traction d'un VE/VH*** - Réaliser le diagnostic de l'électronique de puissance de la chaîne de traction (courant alternatif et continu), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité l'électronique de puissance de la chaîne de traction (courant alternatif et continu), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic du moteur électrique, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité le moteur électrique, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des éléments de recharge de la chaîne de traction (prise de charge, câbles, chargeur embarqué…), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement.	**Suite à un parcours de formation :** ▪ Étude de cas portant sur le diagnostic et la remise en conformité d'un des systèmes suivants : ▪ Électronique de puissance ou ▪ Moteur électrique ou ▪ Éléments de charge ou ▪ Circuits de refroidissement sur un véhicule hybride ou électrique *(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)*	Recueil des informations utiles : ▪ Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système. Application de la démarche de diagnostic : ▪ Les hypothèses de dysfonctionnements identifiées sont pertinentes et cohérentes. Elles sont présentées selon un ordre logique de probabilité et tiennent compte de l'accessibilité du système. ▪ Les contrôles identifiés sont cohérents et pertinents au regard des hypothèses formulées. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. Application d'une démarche de contrôle adaptée et cohérente à la situation : ▪ Le choix des mesures opérées (contrôles, mesures et tests) est cohérent avec la situation. ▪ Les points de contrôles retenus sont sélectionnés en fonction de leur accessibilité et du dysfonctionnement rencontré. Ils sont réalisés selon un ordre logique. ▪ L'interprétation des valeurs relevées lors des contrôles permet d'identifier la présence ou l'absence du dysfonctionnement ou d'une dégradation dans le système.

- Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	- Remettre en conformité les éléments de recharge de la chaîne de traction (prise de charge, câbles, chargeur embarqué...), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic du circuit de refroidissement de la chaine de traction, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité le circuit de refroidissement de la chaine de traction, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Prévenir les risques électriques en observant les modes opératoires et les mesures de protection collective et individuelle adaptées à la réalisation en sécurité d'opérations d'ordre électrique et non électrique, et de consignation/déconsignation sur un véhicule thermique, électrique ou hybride et ses équipements.		Respect des procédures de remise en conformité : ▪ La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système (méthodes, outils, opérations de paramétrage réglage…). Efficacité de l'intervention (gestion du temps, organisation, respect des règles d'hygiène et de sécurité) & Réalisation du contrôle qualité de l'intervention : ▪ Les interventions répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation. ▪ Les interventions respectent les préconisations des constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité et des normes environnementales en vigueur.
- Interventions sur véhicules électriques et spécifiques ou sur systèmes GPL ou GNV ou sur équipement nécessitant une habilitation - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à la mise en œuvre de contrôles, de réglages et d'essais	***Diagnostic et remise en conformité des systèmes a carburants alternatifs*** - Réaliser le diagnostic des moteurs à bicarburation (essence/GPL), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride) afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement, des normes relatives aux	**Suite à un parcours de formation :** ▪ Étude de cas relevant d'une situation de diagnostic et de remise en conformité sur un système GPL-GNV *(Étude de cas produite selon les consignes de rédaction établies par l'ANFA)*	Recueil des informations utiles : ▪ Les informations sélectionnées permettent d'identifier le véhicule, la typologie du système et le dysfonctionnement rencontré. Connaissance générale des systèmes : ▪ Les informations sélectionnées rendent compte de la connaissance des spécificités de chaque système. ▪ La connaissance des systèmes est appliquée de manière conforme à

- Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification de démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention - Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	interventions en atmosphères explosibles sur véhicule bicarburation (essence/GPL). - Remettre en conformité les moteurs à bicarburation (essence/GPL), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride) dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement, des normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles sur véhicule bicarburation (essence/GPL). - Réaliser le diagnostic des moteurs à bicarburation (essence/GNV), en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement des composants du circuit de carburant basse pression, en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride) afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement, des normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles sur véhicule GNV. - Remettre en conformité les moteurs à bicarburation (essence/GNV), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées adaptées aux composants du circuit de carburant basse pression, en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique ou hybride) dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement, des normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles sur véhicule GNV.		l'ensemble des étapes de la démarche de diagnostic. <u>Identification de l'origine du dysfonctionnement</u> : ▪ La méthode d'analyse proposée fait apparaître l'ensemble des étapes du processus de diagnostic. ▪ L'interprétation des valeurs relevées lors des contrôles permet de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. <u>Identification des opérations de remise en conformité & Respect de la sécurité</u> : ▪ La procédure d'intervention identifiée pour assurer la remise en conformité est adaptée au système (méthodes, outils, opérations de paramétrage réglage…). ▪ L'ensemble des interventions proposées (diagnostic et remise en conformité) tiennent compte des préconisations des constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité et des normes environnementales en vigueur.

- Conseils techniques et d'utilisation auprès de la clientèle - Participation ponctuelle, en relais du réceptionnaire, aux opérations d'accueil clientèle et de restitution des véhicules - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention - Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	***Conseils et appui technique auprès du client et du conseiller client après-vente*** - Collecter les informations techniques auprès du client et/ou du conseiller client après-vente en le questionnant sur les conditions d'apparition de la panne, en reformulant ses propos et en réalisant un essai véhicule pour constater les dysfonctionnements du véhicule. - Expliquer et argumenter une solution technique au client et/ou au conseiller client après-vente pour justifier des interventions menées sur le véhicule, en les retranscrivant dans un langage technique adapté et en prodiguant des conseils et recommandations techniques sur l'utilisation du système, selon la problématique identifiée et le type de véhicule. - Apporter au client des conseils sur les bonnes pratiques d'usage du véhicule électrique et hybride (batteries, éléments de charge…), afin d'optimiser leur fonctionnement et leur durabilité et en les informant sur les règles de sécurité.	**Suite à un parcours de formation :** ▪ Mise en situation professionnelle portant sur la capacité du candidat à collecter les informations auprès du client, à expliquer et argumenter la solution technique, et à apporter des explications et des préconisations techniques d'utilisation adaptées en tenant compte des caractéristiques du véhicule (thermique, électrique, hybride) *(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)*	Utilisation d'un langage adapté & Adaptation du comportement : ▪ Le langage et le comportement adoptés sont cohérents à la typologie de client et à la situation rencontrée (vocabulaire, tonalité, réaction, niveau d'écoute…). Utilisation de techniques de questionnement permettant la collecte d'informations sur la problématique client-véhicule : ▪ Les questions formulées permettent le recueil d'informations sur la problématique rencontrée par le client et/ou le conseiller client après-vente ▪ Les propos du client et/ou le conseiller client après-vente sont reformulés en lien avec la problématique énoncée. Mise en œuvre d'un argumentaire technique adapté à la problématique et au client : ▪ L'argumentaire technique et les conseils d'entretien et d'utilisation proposés sont adaptés à la typologie de client, à la situation rencontrée et aux caractéristiques du véhicule (thermique, électrique, hybride). Transmissions d'explications et de conseils adaptés : Les explications techniques transmises sont précises et permettent au conseiller client après-vente de compléter un ordre de réparation et de planifier l'intervention à venir.

- Réalisation d'actions de formation technique à l'attention des collaborateurs du SAV - Participation à l'élaboration du plan de formation de l'entreprise - Tutorat de jeunes en formation alternée - Appui technique aux collaborateurs du SAV - En relation avec les services du constructeur et/ou de l'équipementier : réception / transmission d'informations à caractère technique - Mise à jour et classement de la documentation technique - Planification de l'intervention - Agencement et entretien du poste du travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Établissement de tout document d'atelier utile - Établissement de devis, d'OR...	***Transmission des savoir-faire et connaissances techniques*** - Accompagner un nouveau collaborateur, afin de faciliter sa prise de poste et favoriser son intégration au sein de l'équipe et de l'entreprise, en identifiant ses besoins en compétences et en tenant compte des éventuelles situations de handicap. - Identifier les besoins en formation technique d'une équipe, afin de contribuer au développement des compétences requises, à partir d'un état des lieux des compétences détenues - Répondre aux demandes individuelles d'appui technique, pour faciliter l'apprentissage et la montée en compétences de l'équipe. - Mettre en œuvre des situations de travail formatrices pour faciliter l'apprentissage de son équipe, en évaluant régulièrement les acquisitions d'apprentissage et en tenant compte des éventuelles situations de handicap. - Animer une formation technique, afin de transmettre des savoir-faire et connaissances, en mettant en place les matériels, les situations adaptés aux objectifs de la progression pédagogique, conformément aux règles d'accessibilité.	**Suite à un parcours de formation :** ▪ Étude de cas visant l'identification de méthodes et moyens requis pour organiser la formation technique de collaborateurs *(Étude de cas produite selon les consignes de rédaction établies par l'ANFA)*	Identification des différents contextes ou situations d'apprentissage : ▪ Les besoins en formation sont identifiés en lien avec une situation rencontrée (entreprise, profils des apprenants, objectifs de formation, supports, matériels…). Connaissance des définitions rencontrées couramment dans la formation et la pédagogie : ▪ Les modalités du dispositif d'accompagnement (notamment les dispositifs concernant l'alternance) sont identifiées en lien avec la situation rencontrée et les besoins des apprenants. ▪ La méthode d'apprentissage proposée est cohérente avec les objectifs de formation visés et le profil des apprenants. Proposition de méthodes permettant d'évaluer des besoins en formation, de former, d'en évaluer les résultats : ▪ La modalité d'évaluation des acquis des apprenants est adaptée au public visé, à l'objectif visé, au modèle de transmission des savoirs proposé et à la situation rencontrée. ▪ Les techniques d'animation proposées sont cohérentes avec la progression pédagogique identifiée et les objectifs à atteindre.