

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<ul style="list-style-type: none"> - Toutes activités de maintenance préventive et corrective des véhicules portant sur des équipements périphériques - Les opérations de maintenance mentionnées ci-dessus requièrent la maîtrise des procédures et l'identification des démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics - Maintenance et réparation d'organes / d'équipements - Pose d'accessoires sur véhicules - Interventions sur systèmes de confort et d'agrément et sur systèmes électroniques et hydrauliques des dispositifs connexes au véhicule (portière, billetterie, outils de communications...) : autobus/ autocar - Interventions sur équipements nécessitant une habilitation ou une attestation d'aptitude 	<p style="text-align: center;"><u>Diagnostic et maintenance des organes d'équipements et accessoires des véhicules utilitaires et industriels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poser les organes d'équipements et accessoires des VUI pour garantir un fonctionnement en conformité avec les préconisations constructeurs/équipementiers, dans le respect des procédures et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement - Déposer des organes d'équipements/accessoires des VUI, afin d'assurer une remise en conformité ou un remplacement dans le respect des procédures constructeurs/équipementiers et des règles d'hygiène, sécurité/environnement. - Réaliser le contrôle des organes d'équipements et accessoires des VUI à l'aide d'outils adaptés, dans le respect des procédures constructeurs/équipementiers et des règles hygiène, sécurité/environnement. - Réaliser la remise en état ou le remplacement des organes défectueux d'équipements/accessoires des VUI pour rétablir un fonctionnement en conformité avec les préconisations dans le respect des procédures constructeurs/équipementiers et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser un diagnostic sur des organes d'équipements/accessoires des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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/équipementiers, des règles d'hygiène, sécurité/environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de cas avec identification des dysfonctionnements, précision de la méthodologie et indication du réglage/paramétrage adéquat <p style="text-align: center;"><i>(Étude de cas produite selon les consignes de rédaction fournies par l'ANFA)</i></p>	<p><u>Recueil des informations utiles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les éléments constitutifs des organes d'équipement et accessoires sont identifiés. <p><u>Application de la démarche de diagnostic :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Le choix des mesures et des contrôles sont adaptés au système et assurent l'efficacité du diagnostic. ▪ Les mesures et contrôles sont réalisés conformément aux procédures ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. <p><u>Respect des procédures de maintenance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La méthodologie d'intervention et le choix des outils utilisés pour la pose/dépose, la réparation, le remplacement et le réglage/paramétrage sont

	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la maintenance périodique des organes d'équipements et accessoires des VUI, pour assurer la conformité et la préparation de vérifications générales périodiques-VGP (équipements de levage, hayons, grues etc.) dans le respect des procédures constructeurs/équipementiers des règles d'hygiène, sécurité, environnement en vigueur. - Réaliser la programmation et le paramétrage d'équipements et accessoires des VUI dans le respect des procédures constructeurs/équipementiers des règles d'hygiène, 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. 		<p>argumentés et conformes aux préconisations des équipementiers/constructeurs</p> <p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les règles d'hygiène, sécurité, environnement et d'évacuation des déchets à appliquer sont exposées. ▪ Le langage technique utilisé est clair et s'appuie sur un vocabulaire adapté et des connaissances exactes. ▪ La réglementation des contrôles périodiques est identifiée, la mise en application est décrite
<ul style="list-style-type: none"> - Interventions sur systèmes GPL ou GNV - Activités en relation avec l'organisation et la gestion de la maintenance - Toutes activités de maintenance préventive et corrective des véhicules portant sur moteurs thermiques - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification des démarches se rapportant à : <ul style="list-style-type: none"> · L'établissement de diagnostics · La mise en œuvre de contrôles, de réglages et d'essais 	<p style="text-align: center;"><u>Diagnostic et remise en conformité des systèmes d'injection et de dépollution des véhicules utilitaires et industriels (incluant tous systèmes gaz)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic des systèmes d'injection d'un moteur Diesel des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement. - Remettre en conformité et/ou remplacer les composants des systèmes d'injection d'un moteur Diesel des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention adaptées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (thermique ou hybride), dans 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en situation professionnelle portant sur le diagnostic et la remise en conformité d'un Système : <ul style="list-style-type: none"> • d'injection ou • de suralimentation ou • de dépollution ▪ A l'issue de la mise en situation, une description orale de la démarche de diagnostic et de remise en conformité sur un des deux thèmes non évalués lors de cette dernière et sur un véhicule à 	<p><u>Recueil des informations utiles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les informations nécessaires à l'intervention sont recueillies et exposées. <p><u>Organisation du poste de travail :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le poste de travail est organisé et maintenu en l'état tout au long de l'intervention, signalé conformément à la réglementation en vigueur <p><u>Application de la démarche de diagnostic :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

	<p>le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, sécurité/environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic des systèmes d'injection d'un moteur gaz (GPL, GNC, GNL...) des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement, conformément aux normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles. - Remettre en conformité et/ou remplacer les composants des systèmes d'injection d'un moteur gaz des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention adaptées, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, sécurité, environnement et des normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles. - Réaliser un diagnostic des systèmes de dépollution d'un moteur Diesel des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement. - Remettre en conformité les systèmes de dépollution d'un moteur Diesel des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention adaptées en tenant compte des caractéristiques des VUI (thermique ou hybride), dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, sécurité/environnement. - Réaliser un diagnostic des systèmes de dépollution d'un moteur gaz (GPL, GNC, GNL...) des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles 	<p>bicarburant (systèmes gaz)</p> <p><i>(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le choix des mesures et des contrôles sont adaptés au système et assurent l'efficacité du diagnostic. ▪ Les mesures et contrôles sont réalisés en conformément aux procédures. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. <p><u>Respect des procédures de remise en conformité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système et aux préconisations des constructeurs (méthodes, outils...). ▪ Les réglages et paramétrages sont correctement effectués. ▪ Les tests de validation de l'intervention permettent de valider la remise en état. <p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le langage technique professionnel est utilisé. ▪ Les interventions menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation ▪ Les règles hygiène, sécurité, environnement et évacuation
--	--	--	---

adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, sécurité/environnement, conformément aux normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles.

- Remettre en conformité les systèmes de dépollution d'un moteur gaz (GPL, GNC, GNL...) des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention adaptées, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, sécurité/environnement, conformément aux normes relatives aux interventions en atmosphères explosibles.
- Réaliser un diagnostic sur les systèmes de suralimentation d'un moteur Diesel des VUI en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Remettre en conformité les composants des systèmes de suralimentation d'un moteur Diesel des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention adaptées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, 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.

des déchets sont prises en compte

- Toutes activités de maintenance préventive et corrective des véhicules, portant sur systèmes électrique électroniques/pneumatiques/hydrauliques et optiques assurant la conduite, le confort et la sécurité du véhicule
- Interventions portant sur systèmes de confort et d'agrément et sur systèmes électroniques et hydrauliques des dispositifs connexes au véhicule (portière, billetterie, outils de communication...) : autobus / autocar

Diagnostic et remise en conformité des circuits électriques et multiplexés des véhicules utilitaires et industriels

- Réaliser en sécurité toutes les opérations de maintenance sur les batteries des VUI (< 60 volts cc, de capacité comprise entre 180Ah et 275 Ah) en conformité avec les préconisations de la norme en vigueur.
- Réaliser le contrôle d'un circuit électrique des VUI en mobilisant les méthodes et les moyens d'interventions adaptées, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Remettre en conformité les faisceaux électriques et multiplexés des VUI dans le respect des procédures constructeurs des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Réaliser le diagnostic d'une batterie de démarrage et de servitude (< 60 volts cc) des VUI en conformité avec les préconisations de la norme en vigueur, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Remettre en conformité une batterie de démarrage et de servitude (< 60 volts cc) des VUI dans le respect des préconisations de la norme en vigueur, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Réaliser le diagnostic des systèmes à gestion électronique / multiplexée des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Réaliser la remise en conformité des systèmes à gestion électronique / multiplexée des VUI dans le

- Mise en situation professionnelle portant sur le diagnostic d'un système à gestion électronique ou multiplexée, à l'issue de la mise en situation présentation des actions nécessaires à la remise en conformité (entretien oral)

(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)

- Etude de cas sur la méthodologie de remise en conformité, d'un système à gestion électronique ou multiplexée en dysfonctionnement

(Etude de cas produite en déclinaison de consignes fournies par l'ANFA)

Recueil des informations utiles :

- Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système.

Organisation du poste de travail :

- Le poste de travail est organisé et maintenu en l'état tout au long de l'intervention, signalé conformément à la réglementation en vigueur

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.
- Le choix des mesures et des contrôles sont adaptés au système et assurent l'efficacité du diagnostic.
- Les mesures et contrôles sont réalisés en conformément aux procédures.
- 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 :

- La méthodologie de contrôle, les outils de mesure, les conditions de mesure et les valeurs de référence sont adaptés à l'intervention.

- respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Utiliser l'outil de diagnostic des VUI et ses fonctionnalités, afin d'identifier l'intervention à opérer, 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) des VUI, 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) des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement, et de la réglementation en vigueur.
 - Contrôler les systèmes pyrotechniques des VUI, 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 des VUI 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 connectés des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement.

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...).

Prévention aux risques électriques :

- Les risques électriques liés à l'intervention sont identifiés.
- Les opérations de connexion/déconnexion batterie respectent la réglementation en vigueur.

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 menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation.
- Les règles hygiène, sécurité, environnement et évacuation des déchets sont prises en compte.

	<ul style="list-style-type: none"> - Remettre en conformité les systèmes connectés des VUI 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 un diagnostic à distance des VUI en mobilisant les outils de connexion avancés du constructeur dans le respect des procédures en vigueur et des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Remettre en conformité à distance les systèmes électroniques des VUI (mise à jour, maintenance prédictive, téléchargement, programmation...) en mobilisant les outils de connexion avancés du constructeur, dans le respect des procédures en vigueur 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. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Toutes activités de maintenance préventive et corrective des véhicules portant sur : ensembles mécaniques - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification des démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics 	<p style="text-align: center;"><u>Diagnostic et maintenance des systèmes mécaniques des véhicules utilitaires et industriels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le diagnostic du circuit de climatisation, (climatisation des VUI, climatisation autonome, chauffage additionnel, classique ou réversible), en émettant des hypothèses sur les causes d'un dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques des VUI (thermique, hybride ou électrique), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité, des 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en situation professionnelle portant sur le diagnostic de deux systèmes parmi les choix ci-dessous : ▪ Circuit de climatisation ▪ Boîtes de vitesses ▪ Ensemble boîtes de transfert et ponts ▪ Train roulant ▪ Moteur thermique ▪ Système de direction assistée 	<p><u>Recueil des informations utiles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système. ▪ Les informations réglementaires sont identifiées et appliquées (y compris celle relative à la manipulation des fluides frigorigènes). <p><u>Organisation du poste de travail :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le poste de travail est organisé et maintenu en l'état tout au long de l'intervention,

	<p>normes environnementales en vigueur, notamment en matière de manipulation des fluides frigorigènes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la maintenance du circuit de climatisation (climatisation des VUI, climatisation autonome, chauffage additionnel, classique ou réversible), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (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, notamment en matière de manipulation des fluides frigorigènes. - Réaliser le diagnostic des systèmes d'embrayage (embrayage simple, double embrayage, convertisseur), 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 des VUI (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 des VUI (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 un diagnostic des transmissions (boîte de vitesses mécanique, boîte de transfert et ponts), en émettant des hypothèses sur les causes d'un dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques du VUI (thermique, électrique, hybride), afin d'identifier 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Système de freinage ▪ Suspensions mécaniques et/ou pneumatiques ▪ Système de lubrification et refroidissement ▪ Système d'embrayage et de convertisseur de couple ▪ Tirage au sort par le candidat ▪ Mise en situation professionnelle portant sur la remise en conformité du système tiré au sort précédemment et sur un système de climatisation. 	<p>signalé conformément à la réglementation en vigueur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La préparation du véhicule est effectuée dans le respect des procédures en vigueur. <p><u>Application de la démarche de diagnostic :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Le choix des mesures et des contrôles sont adaptés au système et assurent l'efficacité du diagnostic. ▪ Les mesures et contrôles sont réalisés en conformément aux procédures. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. ▪ La proposition de remise en état est justifiée et tient compte des contraintes techniques et économiques. <p><u>Application d'une démarche de contrôle adaptée et cohérente à la situation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La méthodologie de contrôle, les outils de mesure, les conditions de mesure et les valeurs de référence sont adaptés à l'intervention.
--	--	--	--

l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, sécurité/environnement.

- Réaliser la maintenance des transmissions mécaniques des VUI (boîte de vitesses mécanique, boîte de transfert et ponts), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (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 un diagnostic des boîtes de vitesses robotisées des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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, sécurité/environnement.
- Réaliser la maintenance des boîtes de vitesses robotisées, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (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 un diagnostic des boîtes de vitesses automatiques des VUI en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
- Réaliser la maintenance des boîtes de vitesses automatiques, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des

Respect des procédures de remise en conformité :

- La conformité des pièces de rechange est vérifiée au préalable.
- La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système et aux préconisations des constructeurs (méthodes, outils...).
- Les interventions sur les systèmes de climatisation respectent la réglementation en vigueur.
- Les tests de validation de l'intervention permettent de valider la remise en état.

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 menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation
- Les documents de travail sont renseignés conformément aux préconisations de l'entreprise.
- Les règles hygiène, sécurité, environnement et évacuation des déchets sont prises en compte.

- caractéristiques des VUI (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 un diagnostic des systèmes de direction (hydraulique, électrohydraulique, essieu directeur...) des VUI en tenant compte des caractéristiques des VUI (thermique, hybride ou électrique), en émettant des hypothèses sur les causes d'un 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 et des règles d'hygiène, sécurité/environnement.
 - Réaliser la maintenance des systèmes de direction (hydraulique, électrohydraulique, essieu directeur...), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (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 un diagnostic des moteurs thermiques et de leurs circuits associés (circuits de lubrification, distribution et de refroidissement), 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 des VUI (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 associés (circuits de lubrification, distribution et de refroidissement), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (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 trains roulants, à l'aide des outils adaptés (banc de géométrie, outils de diagnostic) des VUI, 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 des VUI, 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 d'hygiène, de sécurité, des normes environnementales en vigueur.
- Réaliser le diagnostic des systèmes de freinage (hydraulique, pneumatique, production et gestion de l'énergie pneumatique), 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 des VUI (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 (hydraulique, pneumatique, production et gestion de l'énergie pneumatique), en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques des VUI (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 un diagnostic des systèmes de suspension en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié,

	<p>en les hiérarchisant et en les validant par des contrôles adaptés, en tenant compte des caractéristiques des VUI (thermique, électrique ou hybride), afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser la maintenance des systèmes de suspension, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'interventions appropriées, en tenant compte des caractéristiques du VUI (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. 		
<ul style="list-style-type: none"> - Interventions sur véhicules électriques et spécifiques ou sur équipement nécessitant une habilitation - Les opérations de maintenance requièrent la maîtrise des procédures et l'identification des démarches se rapportant à l'établissement de diagnostics 	<p style="text-align: center;"><u>Diagnostic et remise en conformité des composants de la chaîne de traction d'un véhicule utilitaire et industriel électrique ou hybride</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. - Réaliser le diagnostic de l'électronique de puissance de la chaîne de traction (courant alternatif et continu) des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes de dysfonctionnement en lien avec un symptôme identifié, en les hiérarchisant et en les validant par des 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Etude de cas permettant d'évaluer la capacité d'analyser un dysfonctionnement sur un système d'un véhicule électrique ou d'un véhicule hybride avec proposition de méthodologie d'intervention adaptée et cohérente à la situation au regard de la réglementation en vigueur <p><i>(Étude de cas produite selon les consignes de rédaction fournies par l'ANFA)</i></p>	<p><u>Recueil des informations utiles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les informations recueillies et la documentation choisie sont adaptées au véhicule et au système. <p><u>Application de la démarche de diagnostic :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La technologie des véhicules électriques/ hybrides est décrite. ▪ Les éléments constitutifs de la chaîne de traction sont désignés. ▪ Le fonctionnement des composants électriques et mécaniques des véhicules électriques/hybrides est expliqué est maîtrisé.

	<p>contrôles adaptés, afin d'identifier l'intervention à opérer, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remettre en conformité l'électronique de puissance de la chaîne de traction (courant alternatif et continu) des VUI, 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 des VUI, 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 des VUI, 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...) des VUI, 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 éléments de recharge de la chaîne de traction (prise de charge, câbles, chargeur embarqué...) des VUI, 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 système de régulation thermique de la chaîne de traction des VUI, en émettant des hypothèses sur les causes de 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Le choix des mesures et des contrôles sont adaptés au système et assurent l'efficacité du diagnostic. ▪ Les mesures et contrôles sont réalisés en conformément aux procédures. ▪ L'analyse des données recueillies par les contrôles permettent de confirmer l'origine du dysfonctionnement et ses conditions d'apparition. ▪ La proposition de remise en état est justifiée et tient compte des contraintes techniques et économiques. <p><u>Application d'une démarche de contrôle adaptée et cohérente à la situation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La méthodologie de contrôle, les outils de mesure, les conditions de mesure et les valeurs de référence sont adaptés à l'intervention. <p><u>Respect des procédures de remise en conformité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La conformité des pièces de rechange est vérifiée au préalable. ▪ La procédure d'intervention choisie pour assurer la remise en conformité est adaptée au système et aux
--	---	--	---

	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remettre en conformité le système de régulation thermique de la chaîne de traction des VUI, en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. - Réaliser le diagnostic des systèmes périphériques des véhicules électriques VUI (compresseur d'air à commande électrique, direction électrohydraulique, prise de force à commande 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 les systèmes périphériques des véhicules électriques VUI (compresseur d'air à commande électrique, direction électrohydraulique, prise de force à commande électrique...) en mobilisant les méthodes de contrôle et d'intervention appropriées, dans le respect des procédures constructeurs, des règles d'hygiène, de sécurité/environnement. 		<p>préconisations des constructeurs (méthodes, outils...).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les tests de validation de l'intervention permettent de valider la remise en état. <p><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></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La norme NF C-18 550 et ses règles de prévention des risques sont pris en compte. ▪ La procédure de consignation/déconsignation appliquée est conforme aux préconisations réglementaires et constructeur. ▪ Les périmètres d'intervention sont donnés. ▪ Les interventions menées répondent à des critères d'efficacité par une réalisation tenant compte des contraintes de temps et d'organisation ▪ Les documents de travail sont renseignés conformément aux préconisations de l'entreprise. ▪ Les règles hygiène, sécurité, environnement et évacuation des déchets sont prises en compte
--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - 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 - Établissement de devis, d'OR... 	<p style="text-align: center;"><u>Conseil et réception clientèle de véhicules utilitaires et industriels</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer l'accueil du client de l'atelier de maintenance VUI à la réception dans le respect des règles de communication en vigueur dans l'entreprise et des règles d'accessibilité. - Identifier la demande du client en constatant avec lui les dysfonctionnements rencontrés et en réalisant si nécessaire un essai du véhicule pour valider et préciser les dysfonctionnements dans le respect des règles d'hygiène, sécurité/environnement. - Réaliser la réception du VUI (état des lieux du véhicule, réception dynamique...) conformément aux préconisations constructeurs et/ou aux procédures en vigueur dans l'entreprise. - Collecter auprès du client les informations relatives à l'utilisation et au suivi du véhicule en le questionnant sur les conditions d'apparition de la panne, les domaines d'utilisation du véhicule, la maintenance préventive et en reformulant ses propos, dans le respect des procédures et des règles de communication en vigueur dans l'entreprise. - Etablir un devis et un ordre de réparation énumérant les travaux à réaliser pour la prise en charge du VUI à l'aide de supports informatiques et en respectant la réglementation en vigueur. - Restituer le véhicule au client, en valorisant l'intervention réalisée, après avoir contrôlé la remise en état du véhicule en conformité avec les préconisations constructeurs, dans le respect des règles d'hygiène, sécurité/environnement. - Apporter au client des conseils sur les bonnes pratiques d'utilisation du VUI (pièces et fluides homologués, batteries). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mise en situation professionnelle de réception-restitution d'un véhicule pour une opération de maintenance/ réparation incluant l'accueil d'un client et la réception d'un véhicule, le recueil des besoins autour du véhicule, le conseil à la clientèle, l'ouverture/ justification d'un ordre de réparation-devis et la restitution du véhicule <p><i>(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)</i></p>	<p><u>Utilisation d'un langage adapté & adaptation du comportement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le langage et le comportement adoptés sont cohérents à la typologie du client et à la situation rencontrée (vocabulaire, réaction, niveau d'écoute...). <p><u>La réception du véhicule :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les données d'identification du véhicule et les coordonnées du client sont recueillies de façon exhaustive. ▪ Les points de contrôle visuel (réglementaires et techniques) sont effectués conformément à la procédure en vigueur, en présence du client. <p><u>La collecte d'informations sur la problématique du véhicule :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La demande du client est assurée en prenant en compte les points relevés lors du tour véhicule. ▪ Les questions formulées permettent le recueil d'informations sur la problématique rencontrée par le client, l'utilisation et le suivi de l'entretien du véhicule ▪ Les propos du client sont reformulés en lien avec la problématique énoncée. ▪ Les programmes et campagnes de maintenance préventive du constructeur sont connus et pris en compte.
---	---	---	--

			<p><u>La réalisation du devis et de l'ordre de réparation :</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Le coût des travaux (pièces de rechange et main d'œuvre) est quantifié.▪ Le délai d'intervention est correctement estimé en fonction des contraintes de l'atelier (disponibilité pièces de rechange, temps d'intervention, charge atelier).▪ Le devis est renseigné de façon exhaustive et signé par le client.▪ Les procédures du SAV préconisées par l'entreprise sont respectées.▪ L'ordre de réparation est conforme aux interventions effectuées et renseigné conformément aux préconisations de l'entreprise et complété des mentions légales. <p><u>Restitution du véhicule et transmission de conseils adaptés au client :</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Les contrôles qualités sont effectués conformément à la procédure de l'entreprise.▪ Les travaux réalisés sont argumentés au client.▪ Les conseils d'utilisation et d'entretien sont présentés.
--	--	--	---

<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p style="text-align: center;"><u>Transmission des savoir-faire et connaissances techniques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 connaissances techniques et savoir-faire, en mettant en place les matériels, les situations adaptés aux objectifs de la progression pédagogique, conformément aux règles d'accessibilité. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étude de cas visant l'identification de méthodes et moyens requis pour organiser la formation technique de collaborateurs <p><i>(Étude de cas produite selon les consignes de rédaction fournies par l'ANFA)</i></p>	<p><u>Identification des différents contextes ou situations d'apprentissage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les besoins en formation sont identifiés en lien avec une situation rencontrée (entreprise, profils des apprenants, objectifs de formation, supports, matériels...). <p><u>Connaissance des définitions rencontrées couramment dans la formation et la pédagogie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p><u>Proposition de méthodes permettant d'évaluer des besoins en formation, de former, d'en évaluer les résultats :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
--	--	--	--