

REFERENTIEL CQP MECANICIEN REPARATEUR DE VEHICULES ANCIENS ET HISTORIQUES

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL 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"> - Utilisation de la documentation technique d'époque - Agencement et entretien du poste de travail/de l'outillage - Classement et organisation des pièces et des organes constitutifs du véhicule - Application des procédures qualité et de sécurité en vigueur dans l'entreprise - Etablissement de tout document d'atelier utile 	<p style="text-align: center;"><u>Bloc de compétences : Organisation et gestion de l'activité VAH</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser le démontage d'un VAH en évaluant l'état, en triant et stockant tout ou partie des pièces mécaniques et en documentant chaque étape du démontage à l'aide de croquis, schémas, photos, prise de notes pour permettre de fiabiliser le remontage des pièces selon un ordre défini avec ou sans documentation technique - Appliquer les règles et méthodes de restauration des VAH afin de définir la réparabilité d'un véhicule et de le restaurer dans les règles de l'art - Identifier les produits potentiellement dangereux et appliquer les procédures qualité, de sécurité et d'environnement de stockage des déchets liés aux VAH 	<p>À la suite d'un parcours de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entretien portant sur l'organisation et la gestion de l'intervention (30 minutes) <p><i>(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organisation du démontage et remontage du véhicule : L'organisation du démontage et du remontage du véhicule est décrite en tenant compte des spécificités du véhicule et des pièces. Les particularités de démontage de pièces (oxydées, rouillées...) sont décrites. Le procédé de stockage des pièces contenant des fluides est expliqué. Les précautions de stockage de pièces vulnérables sont décrites. ▪ Application des règles et méthodes de restauration : Les critères permettant de définir la réparabilité d'un véhicule sont décrits de façon précise. Les différentes phases d'évolution des véhicules sont décrites. Les différents modes de fabrication des véhicules sont décrits. Les impacts des transformations sur la valeur d'un véhicule est expliquée ▪ Respect des critères qualité et de sécurité / environnement dans l'activité VAH : Les outils nécessitant un entretien périodique sont définis. Les produits dangereux sont identifiés. Le procédé de stockage des pièces/produits dangereux sont définis.

			<p>Le procédé de gestion des déchets dangereux sont définis. Le process de nettoyage est décrit.</p>
--	--	--	--

Bloc de compétences : Entretien des VAH

- Réalisation de l'ensemble des opérations liées à l'entretien des éléments mécaniques de tout type de véhicule ancien et historique

- Réaliser les opérations d'entretien des éléments électriques, de sécurité et de confort des VAH en procédant aux contrôles visuels et/ou instrumentés de l'état des composants, en les remplaçant selon leur usure, afin d'assurer la pérennité des systèmes dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité/environnement
- Réaliser les opérations d'entretien des accessoires moteurs, du circuit d'allumage, du circuit d'alimentation du carburant, du circuit d'air, en effectuant les points de contrôles visuels et/ou instrumentés inhérents aux moteurs thermiques des véhicules anciens et historiques, afin d'assurer la pérennité du système dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité / environnement
- Réaliser les opérations d'entretien sur le système de freinage de VAH en procédant aux contrôles visuels et/ou instrumentés de l'état des composants et des liquides, au remplacement de pièces et liquide de frein et aux réglages nécessaires, afin d'assurer la pérennité du système dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité/environnement
- Réaliser les opérations d'entretien des systèmes de liaison au sol des VAH en procédant aux contrôles visuels et/ou instrumentés de l'état des composants et des liquides, afin d'assurer la pérennité du système dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité/environnement
- Réaliser les opérations d'entretien sur les systèmes de transmission des VAH en procédant aux contrôles visuels et/ou instrumentés de l'état des composants et des liquides, en les remplaçant selon leur usure, afin d'assurer la pérennité des systèmes dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité/environnement
- Prévenir les risques électriques en observant le mode opératoire et les mesures de protection individuelle recommandés pour sécuriser l'intervention sur un véhicule thermique, en conformité avec les préconisations de la norme NFC 18 550

À la suite d'un parcours de formation :

- Mise en situation professionnelle de réalisation d'un entretien périodique sur un VAH (vidange, filtres, contrôles, bougie, liquide frein, ...) (2 heures)

(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)

▪ **Recueil des informations utiles :**
Les informations sélectionnées (type d'huile, quantité...) sont adaptées :

- au véhicule
- aux équipements.

Le choix de l'outillage prend en compte les spécificités de l'intervention.

▪ **Contrôle des éléments :**
Les contrôles visuels et manuels sont réalisés avec méthode, précision et en globalité.

Les contrôles instrumentés sont réalisés avec les outils adaptés.

L'interprétation des contrôles permet d'identifier la conformité de l'élément (jeux, état, usure, fonctionnement).

Les conditions de contrôles sont respectées.

▪ **Respect des procédures de remplacement et de réglage des éléments**

Le choix de la procédure d'intervention est adapté (au système, au véhicule, ...).

La conformité de l'élément (pièce, huile, fluide, ...) à remplacer est vérifiée.

L'ensemble des opérations de dépose et de repose est réalisé en toute sécurité pour le véhicule et l'opérateur.

Le remplacement et le réglage des éléments ou la procédure est réalisé(e) selon les méthodes préconisées.

▪ **Efficacité de l'intervention**

Le poste de travail est bien agencé. Les règles d'hygiène et de sécurité sont appliquées.

Le temps est bien géré.

<ul style="list-style-type: none"> - Toute activité de maintenance, de mise au point et de restauration sur : <ul style="list-style-type: none"> . Les ensembles mécaniques et les éléments de liaison au sol, . Les systèmes électriques et les équipements périphériques (systèmes électroniques, pneumatiques, hydrauliques, de sécurité et de confort, ...) . Les boîtes et ponts - Remise en état d'origine des pièces - Démontage et remontage de l'ensemble des éléments constitutifs du véhicule en identifiant les produits potentiellement dangereux 	<p style="text-align: center;"><u>Bloc de compétences : Contrôle, remplacement et réglage sur systèmes mécaniques, électriques et hydrauliques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le contrôle des systèmes de transmission des VAH afin de réaliser selon les résultats, leur remplacement, nettoyage et réglage dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle des systèmes de liaison au sol des VAH afin de réaliser selon les résultats, leur remplacement et réglage dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle des systèmes de freinage à l'aide des outils de métrologie, les interpréter même en l'absence de documentation (sous contrôle hiérarchique) afin de réaliser selon les résultats, leur remplacement, le nettoyage des pièces et leur réglage dans le respect des conditions d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle des systèmes de carburation, d'injection essence et d'allumage des VAH afin de procéder selon les résultats à leur remplacement, au nettoyage et à leur réglage dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement, et en s'appuyant lorsqu'ils existent sur les schémas électriques - Réaliser le contrôle des systèmes d'injection diesel et de préchauffage des VAH afin de procéder selon les résultats à leur réglage et au remplacement de pièces - Réaliser le contrôle des systèmes de suralimentation essence/diesel des VAH afin de procéder selon les résultats à leur remplacement - Réaliser le contrôle des systèmes électriques et équipements périphériques des VAH afin de procéder selon les résultats au remplacement des composants électriques et à la remise en état du faisceau électrique dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement 	<p>À la suite d'un parcours de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en situation professionnelle portant sur le contrôle, le remplacement et le réglage (2 heures) : <ul style="list-style-type: none"> - Sur un système de motorisation (essence ou diesel) <p style="text-align: center;"><u>Et</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur un système parmi les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Transmission • Liaison au sol • Suralimentation (essence / diesel) • Electrique • Freinage <p><i>(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueil des informations utiles : La documentation choisie et les informations sélectionnées sont adaptées : <ul style="list-style-type: none"> - Au véhicule ; - Au système. Le choix de l'outillage prend en compte les spécificités de l'intervention ▪ Mise en œuvre des contrôles et des réglages associés : Le contrôle du système ou de l'élément permet de valider la conformité ou le dysfonctionnement. Le réglage du système ou de l'élément est réalisé selon les méthodes préconisées. ▪ Respect des procédures de remplacement des éléments Le choix de la procédure d'intervention est adapté (au système, au véhicule, ...). La conformité de l'élément (pièce, huile, fluide, à remplacer est vérifiée). L'ensemble des opérations de dépose et de repose est réalisé en toute sécurité pour le véhicule et l'opérateur. Le remplacement des éléments ou est réalisé selon les méthodes préconisées. ▪ Efficacité de l'intervention Le contrôle du système ou de l'élément permet de valider la conformité ou le dysfonctionnement. ▪ Réalisation du contrôle qualité de l'intervention : Le bon fonctionnement du système est validé.
---	---	--	--

<p>- Toute activité de maintenance, de mise au point et de restauration sur les moteurs thermiques</p>	<p align="center"><u>Bloc de compétences : Contrôle, remplacement, réglage et réparation des moteurs thermiques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser le contrôle du système de distribution des VAH afin de procéder selon les résultats à son remplacement et à son calage en appliquant les procédures de tension même en l'absence de documentation (sous contrôle hiérarchique) dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle du moteur thermique des VAH afin de vérifier son étanchéité et de procéder aux réglages des soupapes, dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle des systèmes de lubrification et de refroidissement en interprétant les valeurs mesurées même en l'absence de documentation (sous contrôle hiérarchique) afin de réaliser selon les résultats le remplacement des éléments dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle du bas moteur des VAH en utilisant les outils de métrologie, en interprétant les valeurs mesurées en l'absence de documentation (sous contrôle hiérarchique) afin de remplacer ou encore réaliser la réparation de certaines pièces et procéder aux réglages dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement - Réaliser le contrôle du haut moteur des VAH en utilisant les outils de métrologie, en interprétant les valeurs mesurées en l'absence de documentation (sous contrôle hiérarchique) afin de remplacer, nettoyer ou encore réaliser la réparation de certaines pièces dans le respect des règles d'hygiène, de sécurité et d'environnement 	<p>À la suite d'un parcours de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en situation professionnelle portant sur (2 heures) : <ul style="list-style-type: none"> - Une activité de contrôle, de remplacement et de réglage du haut moteur ou du bas moteur <p align="center"><u>Et</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une activité de contrôle portant sur : <ul style="list-style-type: none"> • le calage de la distribution <u>ou</u> • le moteur thermique <u>ou</u> • le circuit de lubrification ou de refroidissement <p><i>(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueil des informations utiles : La documentation choisie et les informations sélectionnées sont adaptées : <ul style="list-style-type: none"> . au véhicule ; . au système. Le choix de l'outillage prend en compte les spécificités de l'intervention ▪ Mise en œuvre des contrôles et des réglages associés : Le contrôle et le réglage du système ou de l'élément permet de valider la conformité ou le dysfonctionnement. ▪ Respect des procédures de remplacement et de réglage des éléments Le choix de la procédure d'intervention est adapté (au système, au véhicule, ...) La conformité de l'élément (pièce, huile, fluide, ...) à remplacer est vérifiée. L'ensemble des opérations de dépose et de repose est réalisé en toute sécurité pour le véhicule et l'opérateur. Le remplacement des éléments est réalisé selon les méthodes préconisées. ▪ Efficacité de l'intervention Le poste de travail est organisé. Les règles d'hygiène et de sécurité sont appliquées. Le temps est bien géré ▪ Réalisation du contrôle qualité de l'intervention : Le bon fonctionnement du système est validé.
--	--	---	--

<p>- Toute activité de diagnostic, de contrôles, réglages et essais, même en l'absence de documentation technique (sous contrôle hiérarchique)</p>	<p style="text-align: center;"><u>Bloc de compétences : Diagnostic des moteurs thermiques et de ses périphériques</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Appliquer la procédure de diagnostic sur le haut moteur et le bas moteur des VAH afin d'identifier les causes des dysfonctionnements - Appliquer la procédure de diagnostic sur les systèmes de carburation, d'injection essence et d'allumage des VAH afin d'identifier les causes des dysfonctionnements - Appliquer la procédure de diagnostic sur les systèmes de carburation et d'injection diesel à pompe ainsi que sur le système de préchauffage des VAH afin d'identifier les causes des dysfonctionnements 	<p>À la suite d'un parcours de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en situation professionnelle de diagnostic et définition de méthodologie de remise en état sur (1h30) : <ul style="list-style-type: none"> - les moteurs thermiques <u>ou</u> - les systèmes de carburation, d'injection essence, et allumage <u>ou</u> - les systèmes d'injection diesel et de préchauffage <p><i>(Grille d'évaluation fournie par l'ANFA)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueil des informations utiles : Le dysfonctionnement est identifié et validé La documentation choisie et les informations sélectionnées sont adaptées : <ul style="list-style-type: none"> - Au véhicule - Au système ▪ Démarche de diagnostic adaptée et en cohérence avec la situation : Les hypothèses émises sont : <ul style="list-style-type: none"> - Plausibles - Citées dans la totalité - Hiérarchisées La démarche de diagnostic proposée : <ul style="list-style-type: none"> - Permet de vérifier les hypothèses, - Est cohérente / logique, - Est adaptée au dysfonctionnement. ▪ Vérification des hypothèses : Le choix des contrôles et des mesures à réaliser permettent de valider les hypothèses Le choix des outils est pertinent Les valeurs de référence sont exactes ▪ Interprétation et analyse des valeurs : L'analyse des résultats permet : <ul style="list-style-type: none"> - Soit d'identifier la cause du dysfonctionnement - Soit de réinterroger la démarche de diagnostic ▪ Identification de la panne : Les causes du dysfonctionnement sont identifiées Les symptômes sont expliqués ▪ Efficacité de l'intervention Le poste de travail est organisé. Les règles d'hygiène et de sécurité sont appliquées. Le temps est bien géré.
--	---	--	---

Le CQP est délivré par un jury paritaire composé d'un représentant patronal, d'un représentant salarié et d'un formateur n'ayant pas pris part à l'accompagnement ou à la formation du candidat.

« Le jury reçoit tous les candidats dès lors qu'ils ont été évalués sur l'ensemble des blocs de compétences constituant le CQP et qu'ils ont acquis 50% des blocs, arrondis au nombre supérieur, pour les certifications constituées d'un nombre de blocs impair, soit 3 blocs pour le CQP MRVAH. »

L'entretien de narration d'activité devant le jury porte sur l'appréciation des compétences clé du CQP :

- Réaliser le contrôle, le remplacement et le réglage des systèmes de carburation, d'injection essence et d'allumage des VAH
- Réaliser le contrôle, le remplacement et le réglage des systèmes d'injection diesel, et de préchauffage des VAH
- Réaliser le contrôle, le remplacement, le réglage et la réparation des moteurs thermiques