



**REFERENTIEL
TFP**

*Commission Paritaire
Nationale des Services
de l'Automobile*

**Titre à finalité Professionnelle
Mécanicien Cycles**

Juin 2022

(2^{ème} édition)

[RÉFÉRENTIEL]

Titre à finalité Professionnelle



"MÉCANICIEN CYCLES"

Pour accéder à la qualification : "Mécanicien Cycles " (échelon 3) de la
Convention Collective des Services de l'Automobile

Mode d'accès :

Formation continue salariés, contrat de professionnalisation, contrat d'apprentissage
demandeurs d'emploi, POEC et hors POEC et VAE

SOMMAIRE RÉFÉRENTIEL

Titre à finalité Professionnelle



Mécanicien Cycles

→ Preamble	1
→ Organisation des référentiels	3
→ Informations sur le référentiel TFP	5

REFERENTIEL D'ACTIVITES ET DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

→ Extrait de la fiche de qualification RNQSA	9
→ Présentation du métier	11
→ Interface activités / blocs de compétences	13

REFERENTIEL D'EVALUATION

→ Conditions d'évaluation suite à un parcours de formation.....	17
→ Conditions d'évaluation pour les candidats en VAE.....	19

REFERENTIEL DE FORMATION

→ Savoirs associés par blocs et unités de compétences constitutifs du TFP.....	23
→ Cadre de la formation en contrat en alternance	31

ANNEXE

→ Fiche de qualification du RNQSA	37
---	----

— { PRÉAMBULE

1. Le Titre à finalité professionnelle

Le Titre à finalité professionnelle (TFP) est une certification délivrée par la Branche et élaborée en réponse aux besoins des professionnels des services de l'automobile. Il est constitué en blocs et unités de compétences. Chaque titre à finalité professionnelle est créé ou renouvelé par décision de la commission paritaire nationale (CPN).

L'Association Nationale pour la Formation Automobile (ANFA) gère l'ensemble du dispositif de certification de la Branche des Services de l'Automobile¹

2. L'accès au TFP

Plusieurs voies d'accès permettent l'acquisition d'un Titre à finalité professionnelle de la branche :

- contrat d'apprentissage
- contrat de professionnalisation
- formation continue dont PRO-A
- POEC, ou certains dispositifs s'adressant aux demandeurs d'emploi
- VAE, ou autre dispositif de branche permettant une reconnaissance de l'expérience

Ces modes d'accès peuvent être conjugués pour obtenir un Titre à finalité professionnelle.

Le Titre à finalité professionnelle est accessible après un parcours de formation, pour des salariés comme des demandeurs d'emploi, par la voie du contrat de professionnalisation ou en contrat d'apprentissage ou par la validation des acquis de l'expérience (VAE). Pour l'accès au TFP par la voie de la VAE, l'intéressé peut engager sa démarche dès lors qu'il a été préalablement déclaré recevable.

Selon les dispositions de l'accord paritaire national du 20 janvier 2004, complété par l'avenant du 28 avril 2011 et l'avenant 71 du 3 juillet 2014 et l'avenant n° 81 du 19 octobre 2016 relatifs aux certifications de la branche professionnelle, le dispositif du Titre à finalité professionnelle s'adresse aux personnes suivantes :

- jeunes de 16 à 25 ans ainsi qu'adultes éligibles à un dispositif de formation en alternance
- salariés de la branche
- personnes issues de la profession, en recherche d'emploi, et souhaitant acquérir une qualification propre et faciliter leur réinsertion
- salariés ou demandeurs d'emploi, relevant d'un autre secteur d'activité, et souhaitant une reconversion professionnelle dans la branche des services de l'automobile

3. Les organismes préparant au Titre à finalité professionnelle

Les organismes préparant au Titre à finalité professionnelle font l'objet d'une habilitation délivrée par l'ANFA. Le cahier des charges d'habilitation, disponible sur le site de l'ANFA ou auprès de ses services, en définit les modalités.

¹ Accord paritaire national du 26 janvier 2011 relatif aux activités et aux missions de l'ANFA.

— [ORGANISATION DES RÉFÉRENTIELS

Le Titre à finalité professionnelle « Mécanicien Cycles » est composé de trois référentiels :

→ Un référentiel d'activités et de compétences professionnelles :

Il décrit les activités, blocs de compétences et unités de compétences. Il est constitué en miroir de la fiche de qualification visée et se décline comme suit :

- le descriptif de l'activité telle que décrite dans la fiche de qualification du Répertoire National des Qualifications des Services de l'Automobile (RNQSA)
- la présentation du métier
- une interface avec :
 - l'intitulé de la qualification (dénomination de la qualification visée),
 - les blocs de compétences constitués d'unités de compétences regroupées de façon cohérente et homogène, associés aux activités.

→ Un référentiel d'évaluation :

Un document unique concernant les règles générales d'accès à la certification, validé par les partenaires sociaux de la branche, est téléchargeable sur le site de l'ANFA : www.anfa-auto.fr .

Pour compléter ce document, ce référentiel contient un référentiel d'évaluation qui décrit les conditions d'évaluation de ce Titre pour chacune des voies d'accès :

- Suite à un parcours de formation
- Suite à un parcours de validation des acquis de l'expérience

Il précise les critères et les modalités d'évaluation par bloc de compétences.

→ Un référentiel de formation :

Le référentiel de formation précise les savoirs associés par blocs et unités de compétences constitutifs du titre à finalité professionnelle.

Il précise le cadre de la formation en contrat en alternance, définit notamment les prérequis conseillés et la durée de formation qui doit être inscrite au contrat.

S'agissant du cadre de la formation continue et des actions à destination des demandeurs d'emploi (hors POEC), les objectifs et contenus de formation seront déclinés par les organismes de formation à partir des compétences visées et des savoirs associés en lien avec les activités visées, en prenant en compte le niveau des candidats au début du parcours de formation.

— [INFORMATIONS SUR LE REFERENTIEL TFP

Le référentiel du Titre à finalité professionnelle "**Mécanicien Cycles**" a été **validé par la CPN de Juin 2022**. Il remplace la précédente version du référentiel datant de novembre 2019.

Les **principales modifications** portent sur :

- le référentiel d'évaluation et le référentiel de compétences suite aux préconisations formulées par France Compétences
- la rénovation de la fiche de qualification.

Il est **applicable** par tous les organismes de formation habilités par les services de l'ANFA pour toutes les actions démarrant à partir de Juin 2022.

Ce référentiel prévoit **l'accès du Titre à finalité professionnelle "Mécanicien Cycles"** par :

- La formation dans le cadre du contrat de professionnalisation ou en contrat d'apprentissage
- La formation continue pour les salariés
- La formation pour les demandeurs d'emploi
- La validation des acquis de l'expérience

REFERENTIEL D'ACTIVITES ET DE COMPETENCES PROFESSIONNELLES

Titre à finalité Professionnelle

"Mécanicien Cycles"



MECANICIEN CYCLES

(Extrait de la fiche de qualification A.3.5 - RNQSA)

→ **Intitulé de la qualification :**

Mécanicien cycles

→ **Objet de la qualification :**

Réalisation d'activités d'assemblage et de maintenance des cycles neufs et usagés.

→ **Contenu de la qualification :**

A - Activités techniques :

- Réalisation de l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles.
- Les opérations de maintenance mentionnées ci-dessus sont réalisées dans le cadre de procédures prédéfinies. Elles peuvent nécessiter l'utilisation d'équipements adaptés.
- Assemblage et réglage des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route.
- Réalisation d'interventions d'un premier niveau de complexité portant sur les vélos à assistance électrique (VAE).

B - Organisation et gestion de la maintenance :

B.1 - Organisation de la maintenance :

- Utilisation de la documentation technique,
- Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage,
- Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise.

B.2 - Gestion de la maintenance :

- Établissement de tout document d'atelier utile,
- Conseils d'utilisation à la clientèle.

PRESENTATION DU METIER

Que fait le mécanicien cycles ?

Le mécanicien cycles, réalise des activités d'assemblage et de préparation de cycles neufs pour la mise à la route, ainsi que des activités de maintenance et d'entretien courant et de réparation de tous les types de cycles (VAE, VTT, VTC, vélos atypiques.....).

Il peut être amené à proposer des conseils d'utilisations à la clientèle de l'atelier cycles dans le cadre de l'entretien courant et de la maintenance.

Il travaille sous la responsabilité d'un supérieur hiérarchique, qui peut être le chef d'atelier ou le chef d'entreprise.

Quel est son lieu de travail ?

- Ateliers intégrés dans des magasins de cycles multimarques ou monomarques (détaillants spécialistes indépendants et les détaillants spécialistes adhérents à une enseigne ou intégrés à un réseau)
- Technicentres de maintenance de flottes de vélos en location

Titre à finalité professionnelle Mécanicien Cycles

Activités

- Assemblage et réglage des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route
- Utilisation de la documentation technique
- Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage
- Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise

Blocs de compétences

BC-I : Préparation et assemblage cycles

C-I-1 : Contrôler à la réception des cycles, les éventuelles anomalies dues à la livraison (chocs sur le cadre, nombre de produits réceptionnés, nombre de pièces...), afin de pouvoir les assembler dans le respect de la réglementation et des procédures qualité en vigueur et en agencant son poste de travail.

C-I-2 : Informer sa hiérarchie des anomalies de réception observées sur les cycles ou les bons de commandes, afin de réajuster les commandes auprès des fournisseurs en respectant les procédures qualité en vigueur dans l'entreprise.

C-I-3 : Assembler les différents éléments du cycle, à l'aide des outils adaptés, en préparant le cadre dans le respect de la réglementation, des règles d'hygiène, sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-4 : Assembler le jeu de direction et la fourche, à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement, le confort et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-5 : Assembler les éléments de la transmission (pédalier, chaîne, systèmes de vitesse, cassette), à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-6 : Assembler les éléments du système de freinage à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-7 : Assembler les éléments de la roue à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-8 : Contrôler les roues afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-9 : Assembler à l'aide des outils adaptés, les éléments de la périphérie afin de garantir le confort et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

Activités

Blocs de compétences

BC-II : Interventions après-vente cycles

- Réalisation de l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles
- Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage
- Diagnostic et maintenance des vélos à assistance électrique (VAE)
- Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage
- Conseils d'utilisation à la clientèle
- Etablissement de tout document d'atelier utile
- Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise

C-II-1 : Recueillir les informations utiles auprès du client, afin d'identifier les dysfonctionnements du cycle en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-II-2 : Contrôler le cycle, afin de repérer d'éventuels dysfonctionnements non identifiés par le client, en s'appuyant sur la documentation constructeur, en utilisant les outils adaptés et en agencant son poste de travail.

C-II-3 : Effectuer le remplacement des pièces usées ou qui dysfonctionnent, pour remettre le cycle en sécurité, en respectant la réglementation en vigueur, en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-II-4 : Contrôler l'usure des pièces (freins, suspension, transmission, pneus, câblages...) et les réglages, en utilisant les outils adaptés, afin d'apprécier leur état de fonctionnement et garantir la sécurité d'utilisation du cycle dans le respect de la réglementation en vigueur.

C-II-5 : Réaliser les opérations d'entretien courant du cycle, en utilisant les outils adaptés, pour en garantir sa sécurité d'utilisation, en respectant la réglementation en vigueur.

C-II-6 : Contrôler le vélo à assistance électrique (VAE) afin de repérer d'éventuels dysfonctionnements identifiés par le client, en s'appuyant sur un diagnostic établi et sur la documentation et les préconisations constructeur, en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

C-II-7 : Remplacer les éléments défectueux selon les préconisations et spécificités constructeur (moteur, connecteurs, fusibles, batterie, capteurs) afin de garantir le bon fonctionnement du VAE et en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

C-II-8 : Etablir un ordre de réparation ou un devis énumérant les travaux à réaliser pour la prise en charge du cycle à l'atelier, à l'aide de supports informatiques, suite à l'identification de la demande du client, à l'examen de l'état du cycle et en respectant la réglementation en vigueur.

C-II-9 : Réaliser une restitution personnalisée du cycle, afin de valoriser la prestation réalisée en apportant des conseils d'entretien au client, en s'appuyant sur ses connaissances techniques et en respectant la réglementation en vigueur.

REFERENTIEL D'EVALUATION

Titre à finalité professionnelle

→ "Mécanicien Cycles"



— [CONDITIONS D'ÉVALUATION SUITE A UN PARCOURS DE FORMATION

Les conditions d'évaluation suite à un parcours de formation concernent :

- Les candidats en contrat en alternance ou demandeurs d'emploi (hors POEC),
- Les salariés en formation continue,
- Les demandeurs d'emploi dans le cadre d'une POEC.

Les règles générales d'accès à la certification (document téléchargeable sur le site de l'ANFA : www.anfa-auto.fr) prévoient que chaque référentiel décrit les modalités d'évaluation de chacun des blocs de compétences du Titre visé.

Le descriptif des conditions d'évaluation de chacun des blocs de compétences est précisé ci-dessous.

Particularité des candidats en contrat de professionnalisation, contrat d'apprentissage et demandeurs d'emploi (hors POEC)

Une évaluation en entreprise est réalisée durant le parcours. A cette fin, le tuteur dispose d'une grille d'évaluation des activités réalisées en entreprise fournie par l'ANFA.

Elle vient en complément de l'évaluation réalisée en organisme de formation. Elle a pour objet de communiquer au jury final le parcours réalisé par le candidat en entreprise.

L'entretien de narration d'activité devant le jury, pour le titre à finalité professionnelle "Mécanicien Cycles", sera d'une durée de 30 minutes maximum et portera sur l'appréciation des compétences clés suivantes :

- Préparer et monter le cycle
- Réaliser les opérations d'entretien et de maintenance sur le cycle

Pour sa délibération le jury disposera :

- du document de synthèse des résultats aux évaluations, renseigné par l'organisme de formation, suivant la grille fournie par les services de l'ANFA.
- d'une grille d'évaluation du parcours du stagiaire en entreprise dans le cas des formations en alternance, renseignée conjointement par le tuteur entreprise et le formateur, suivant la grille fournie par les services de l'ANFA.

CONDITIONS D'ÉVALUATION pour les candidats en VAE

Afin d'obtenir le Titre à finalité professionnelle "Mécanicien Cycles" le candidat doit valider les blocs de compétences constitutifs du TFP (cf. interface page 11).

Le candidat inscrit dans un parcours VAE renseigne le dossier de validation en apportant les preuves de ses compétences et en les mettant en relation avec celles requises par le Titre à finalité professionnelle "Mécanicien Cycles".

Ce dossier constitue un support pour la validation du Titre à finalité professionnelle et pour l'entretien devant le jury. L'entretien devant le jury sera d'une durée de 1h30 maximum.

Le jury évaluera les candidats, pour chacun des blocs de compétences, selon les critères de validation définis ci-dessous. Une grille de validation et un guide du jury seront fournis par les services de l'ANFA.

Bloc de compétences : Préparation et assemblage du cycle

Critères d'évaluation

- Les pièces constitutives du cycle sont contrôlées à leur réception
- Le cadre est contrôlé et préparé au montage
- Le groupe et les éléments du périphérique sont montés et réglés correctement
- La méthodologie de montage d'un cycle est adaptée
- Les contrôles garantissant la sécurité de l'utilisateur sont réalisés
- Les finitions sont réalisées conformément aux normes en vigueur
- L'intervention est réalisée de manière méthodique et organisée
- L'intervention est réalisée dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité

Bloc de compétences : Interventions après-vente cycles

Critères d'évaluation

- La cause du dysfonctionnement du cycle est déterminée de manière méthodique
- La méthodologie de diagnostic du dysfonctionnement du VAE est décrite
- L'ordre de réparation est rédigé conformément aux exigences réglementaires
- La remise en état du VAE est décrite en fonction du contrôle effectué
- Les différents réglages sont réalisés conformément aux procédures constructeurs
- L'intervention est réalisée de manière méthodique et organisée
- L'intervention est réalisée dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité

RÉFÉRENTIEL DE FORMATION

Titre à finalité Professionnelle

"Mécanicien Cycles"



SAVOIRS ASSOCIES PAR BLOCS ET UNITES DE COMPETENCES CONSTITUTIFS DU TFP

BLOC DE COMPETENCES : PREPARATION ET ASSEMBLAGE CYCLES

C-I-1 : Contrôler à la réception des cycles, les éventuelles anomalies dues à la livraison (chocs sur le cadre, nombre de produits réceptionnés, nombre de pièces...), afin de pouvoir les assembler dans le respect de la réglementation et des procédures qualité en vigueur et en agençant son poste de travail

C-I-2 : Informer sa hiérarchie des anomalies de réception observées sur les cycles ou les bons de commandes, afin de réajuster les commandes auprès des fournisseurs en respectant les procédures qualité en vigueur dans l'entreprise

Connaissances	Savoir-faire
Connaître le système métrique et les conversions (filetage boitier pédalier, le pivot des fourches...) ex : 1 pouce = 25,4 mm	Savoir identifier les anomalies ou les chocs sur le cadre
Connaître les principales grandeurs électriques	Savoir identifier les anomalies de réception (nombre de produits réceptionnés, nombre de pièces, chargeur, batterie.....)
Connaître les familles de produits (VTT, vélo de route, vélos atypiques), les différentes gammes et les compatibilités entre elles	Savoir lire et identifier les anomalies sur un bon de livraison
Connaître les familles de produits concernant les VAE	Savoir relever les manquants et en référer à sa hiérarchie
Connaître les différents points de contrôle	Savoir appliquer les éléments réglementaires liés à la réglementation en vigueur-en matière de vente de cycles et de montage de cycles
Connaître la réglementation en vigueur concernant la vente et le montage de cycles	Savoir préparer son poste de travail
	Savoir organiser et optimiser ses temps d'intervention

C-I-3 : Assembler les différents éléments du cycle, à l'aide des outils adaptés, en préparant le cadre dans le respect de la réglementation, des règles d'hygiène, sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-4 : Assembler le jeu de direction et la fourche, à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement, le confort et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

Connaissances	Savoir-faire
Connaître le système métrique et les conversions	Savoir identifier les anomalies ou les chocs sur le cadre
Connaître les principales grandeurs électriques	Savoir appliquer la réglementation en vigueur-en matière de vente de cycles et de montage de cycles
Connaître les familles de produits (VTT, vélo de route, vélos atypiques), les différentes gammes et leurs compatibilités	Savoir préparer un cadre au montage (taraudage et dressage de la boîte de pédalier, surfaçage de la douille de direction...)
Connaître les différents points de contrôle	Savoir monter un jeu de direction
Connaître les deux types de fourches (à suspension, rigide)	Savoir déterminer la longueur du pivot de fourche
Connaître les fonctions trigonométriques	Savoir déterminer la bonne pression de la fourche
Connaître la méthodologie de montage du jeu de direction	Savoir organiser et entretenir son poste de travail
Savoir appliquer la réglementation en vigueur-en matière de vente de cycles et de montage de cycles	Savoir optimiser ses temps d'intervention
Connaître les principes de pression et de forces (loi de Pascal, bars/PSI)	
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	
Connaître les sites professionnels permettant la recherche documentaire	

C-I-5 : Assembler les éléments de la transmission (pédalier, chaîne, systèmes de vitesse, cassette), à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur

Connaissances	Savoir-faire
Connaître les deux systèmes de vitesse (mécanique et électrique / classique (dérouleur) et intégrés	Savoir monter et régler les éléments (les dérouleurs et les commandes)
Connaître les familles et les différentes gammes de systèmes de changement de vitesse	Savoir monter les systèmes de changement de vitesse
Connaître la méthodologie de montage et de réglage d'un système de vitesse	Savoir contrôler l'alignement de la patte de dérouleur
Connaître les principes de montage et de réglage des systèmes de réglages intégrés	Savoir monter une chaîne
Connaître le système métrique et les conversions (filetage boîtier pédalier, le pivot des fourches...)	Savoir déterminer la longueur de la chaîne en fonction du nombre de vitesses
Connaître les compatibilités entre le nombre de vitesses et la largeur de chaîne	Savoir détecter les points durs sur la chaîne
Connaître les deux principales méthodologies de mise à longueur d'une chaîne	Savoir monter un boîtier et un jeu de pédales
Connaître les différents standards de boîtes/ boîtiers de pédales	Savoir régler un boîtier
Connaître les différents montages de boîtiers de pédales et la méthodologie qui s'applique	Savoir organiser et entretenir son poste de travail
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	
Connaître les sites professionnels permettant la recherche documentaire	Savoir optimiser ses temps d'intervention

C-I-6 : Assembler les éléments du système de freinage à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

Connaissances	Savoir-faire
Connaître la mécanique des fluides	Savoir adapter le disque en fonction de la pratique
Connaître les principes de pressions, de forces...	Savoir positionner les patins en fonction du système de freinage
Connaître le système métrique et les conversions	Savoir choisir les bons câbles, gaines, durits, en fonction du type de vélo
Connaître les principes de pression et de forces (loi de Pascal, bars/PSI)	Savoir centrer les étriers pour assurer la symétrie du freinage
Connaître les différents systèmes de freinage (à galets, à tambours, classique, v-break, à double pivot, etc.)	Savoir respecter le sens de montage
Connaître les standards de diamètre des disques et de fixation des disques	Savoir purger les freins
Connaître la méthodologie de montage et de réglage pour chaque type de freinage	Savoir organiser et entretenir son poste de travail
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	

C-I-7 : Assembler) les éléments de la roue à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-I-8 : Contrôler les roues afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

Connaissances	Savoir-faire
Connaître la géométrie du cercle (calcul de diamètre...)	Savoir appliquer les règles de montage
Connaître les fonctions trigonométriques (cosinus, sinus, tangente...)	Savoir utiliser un logiciel de calcul de longueur des rayons
Connaître les principes de fonctionnement et les différentes méthodes de montage	Savoir contrôler et régler la roue (voile, saut, déport)
Connaître les compatibilités des cassettes et des roues libres par rapport au nombre de vitesses	Savoir monter une roue libre/ cassette
Connaître les notions de pression, bars / PSI	Savoir monter un pneu classique et tubeless
Connaître la méthodologie de montage des roues sur un cadre	Savoir utiliser un tensiomètre
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	Savoir organiser et entretenir son poste de travail
Connaître les sites professionnels permettant la recherche documentaire	

C-I-9 : Assembler à l'aide des outils adaptés, les éléments de la périphérie afin de garantir le confort et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur

Connaissances	Savoir-faire
La réglementation en vigueur en matière de vente de cycles et de montage de cycles	Savoir lire une fiche de côtes et en déduire les mesures
Connaître les sanctions administratives et pénales en cas d'irrespect de la réglementation	Savoir monter et régler les éléments de la périphérie (selle, guidon...) en fonction des côtes biomécaniques fournies (pose de rubans de cintre)
Connaître les normes de certification d'un vélo classique et de VAE	Savoir monter les éléments de sécurité et des accessoires visuels et sonores
Connaître les critères qualité de son entreprise en termes de présentation	Savoir appliquer les règles de présentation en magasin
Connaître les différents équipements susceptibles d'être montés sur le cycle	Savoir lire une notice de montage pour monter les équipements
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	Savoir appliquer la méthodologie de montage des éléments
Connaître les sites professionnels permettant la recherche documentaire	Savoir organiser et entretenir son poste de travail

BLOC DE COMPETENCES : INTERVENTIONS APRES-VENTE CYCLES

C-II-1 : Recueillir les informations utiles auprès du client, afin d'identifier les dysfonctionnements du cycle en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-II-2 : Contrôler le cycle, afin de repérer d'éventuels dysfonctionnements non identifiés par le client, en s'appuyant sur la documentation constructeur, en utilisant les outils adaptés et en agençant son poste de travail

C-II-3 : Effectuer le remplacement des pièces usées ou qui dysfonctionnent, pour remettre le cycle en sécurité, en respectant la réglementation en vigueur, en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur

C-II-8 : Etablir un ordre de réparation ou un devis énumérant les travaux à réaliser pour la prise en charge du cycle à l'atelier, à l'aide de supports informatiques, suite à l'identification de la demande du client, à l'examen de l'état du cycle et en respectant la réglementation en vigueur

Connaissances	Savoir-faire
Connaître les règles de montage et les conséquences d'un mauvais montage	Savoir faire des essais et identifier le dysfonctionnement
Connaître les signes de dysfonctionnement d'un système	Savoir démonter et remonter un système, une pièce en respectant la compatibilité
Connaître les principales causes de dysfonctionnement	Savoir changer les pièces usées ou qui dysfonctionnent
Connaître les différents systèmes (de freinage, etc.), les composants, leur fonctionnement	Savoir remettre le vélo en sécurité
Connaître la réglementation en vigueur concernant la vente et la maintenance de cycle	Savoir identifier d'autres problématiques non identifiées par le client
Connaître les incidences des différentes causes de pannes sur la garantie et le fonctionnement de l'assurance (en cas de vice de fabrication, utilisation inadaptée etc.)	Savoir consulter les notices de montage et les sites de constructeurs
Connaître la procédure de contrôle et de recherche de panne (gamme opératoire)	Savoir identifier si le dysfonctionnement provient d'un vice de fabrication ou d'une mauvaise utilisation
Connaître les règles de stockage des produits dangereux (batterie, liquide de frein...)	Savoir contrôler l'alignement d'un cadre (visuellement et avec outil)
Connaître les règles d'hygiène et de sécurité (EPI...)	Appliquer les règles de sécurité relative aux caractéristiques des produits stockés (batterie, fluide...)
	Savoir renseigner les documents de l'atelier (OR...)
	Savoir optimiser ses temps d'intervention

C-II-4 : Contrôler l'usure des pièces (freins, suspension, transmission, pneus, câblages...) et les réglages, en utilisant les outils adaptés, afin d'apprécier leur état de fonctionnement et garantir la sécurité d'utilisation du cycle dans le respect de la réglementation en vigueur

C-II-5 : Réaliser les opérations d'entretien courant du cycle, en utilisant les outils adaptés, pour en garantir sa sécurité d'utilisation, en respectant la réglementation en vigueur

Connaissances	Savoir-faire
Connaître les points de contrôle en fonction du type de cycle	Savoir contrôler et apprécier l'usure des pièces (freins, suspension, transmission, pneus, câblages...) de manière méthodique
Savoir appliquer la réglementation en vigueur en matière de vente de cycles et de montage de cycles	Savoir contrôler les réglages
Connaître les normes (en termes d'usure) techniques	Savoir utiliser les outils de contrôle
Connaître les outils de contrôle	Savoir appliquer les règles de sécurité relatives aux caractéristiques des produits stockés (batterie, fluide...)
Connaître les différents systèmes (de freinage, etc.) et les composants	Savoir organiser et entretenir son poste de travail
Connaître les pièces d'usure	Savoir optimiser ses temps d'intervention
Connaître les procédures d'entretien (méthodes de purge..)	
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	

C-II-1 : Recueillir les informations utiles auprès du client, afin d'identifier les dysfonctionnements du cycle en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.

C-II-6 : Contrôler le vélo à assistance électrique (VAE) afin de repérer d'éventuels dysfonctionnements identifiés par le client, en s'appuyant sur un diagnostic établi et sur la documentation et les préconisations constructeur, en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur

C-II-7 : Remplacer les éléments défectueux selon les préconisations et spécificités constructeur (moteur, connecteurs, fusibles, batterie, capteurs.) afin de garantir le bon fonctionnement du VAE et en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur

Connaissances	Savoir-faire
Connaître les systèmes d'assistance électrique au pédalage (types de batterie, procédure de mise en charge, fonctionnement et emplacement des capteurs)	Savoir remplacer les éléments défectueux selon les préconisations et spécificités constructeur (moteur, connecteurs, fusibles, batterie...)
Connaître le principe du courant électrique, les notions de résistance, tension...	Savoir lire les schémas électriques et procédures constructeurs
Connaître la méthodologie et les processus de diagnostic	Savoir utiliser un multimètre en respectant les règles de sécurité électrique
Connaître les règles d'hygiène, de sécurité (EPI...) et de protection de l'environnement	Savoir utiliser un outil de diagnostic en respectant les procédures constructeurs
	Savoir organiser et entretenir son poste de travail
	Savoir optimiser ses temps d'intervention

C-II- 8: Etablir un ordre de réparation ou un devis énumérant les travaux à réaliser pour la prise en charge du cycle à l'atelier, à l'aide de supports informatiques, suite à l'identification de la demande du client, à l'examen de l'état du cycle et en respectant la réglementation en vigueur

C-II- 9: Réaliser une restitution personnalisée du cycle, afin de valoriser la prestation réalisée en apportant des conseils d'entretien au client, en s'appuyant sur ses connaissances techniques et en respectant la réglementation en vigueur

Connaissances	Savoir-faire
Connaître les périodicités de contrôle d'un cycle et de remplacement des pièces	Savoir adapter son langage technique au client
Connaître les types de produits, les gammes et leurs utilisations	Savoir argumenter son intervention
Connaître les techniques de communication (technique d'écoute active, reformulation, etc.)	Savoir expliquer une intervention et formuler un conseil d'utilisation et d'entretien
	Savoir proposer des interventions complémentaires
	Savoir utiliser les techniques de communications
	Savoir renseigner les documents de l'atelier (OR, facture, document de contrôle...)

CADRE DE LA FORMATION EN CONTRAT EN ALTERNANCE

Les objectifs et contenus de formation préconisés ne sont pas détaillés dans ce référentiel, ils font l'objet d'un document séparé, nommé cahier des charges de la formation.

1 - Prérequis conseillés

- Candidats titulaires d'un CAP soit de la branche des Services de l'Automobile, ou, plus largement, de l'enseignement technologique et professionnel ;
- Ou candidats de niveau seconde ou première de l'enseignement général
Sous réserve que le candidat ait satisfait aux tests d'aptitude et de motivation mis en œuvre par l'organisme de formation.

2 - Durée de la formation et des épreuves d'évaluation

Durée de formation préconisée² (hors épreuves d'évaluation)	394
Durée des épreuves d'évaluation par candidat	4 heures 40
Durée totale de la formation (incluant les épreuves d'évaluation)	400 heures
Modalités de la formation	Alternance entre l'organisme de formation et l'entreprise dont les activités correspondent aux finalités du Titre à finalité professionnelle .

3 - Durée du contrat en alternance

Dans le cadre du contrat de professionnalisation et du contrat en apprentissage, la durée inscrite au contrat est de 12 mois.

² Les OF peuvent proposer une durée inférieure ou supérieure à la durée préconisée dès lors qu'ils la justifient.

4 - Parcours de la formation

PARCOURS	VOLUME HORAIRE PRECONISE
Bloc de compétences : Préparation et assemblage cycles	
<p>C-I-1 : Contrôler à la réception des cycles, les éventuelles anomalies dues à la livraison (chocs sur le cadre, nombre de produits réceptionnés, nombre de pièces...), afin de pouvoir les assembler dans le respect de la réglementation et des procédures qualité en vigueur et en agaçant son poste de travail</p> <p>C-I-2 : Informer sa hiérarchie des anomalies de réception observées sur les cycles ou les bons de commandes, afin de réajuster les commandes auprès des fournisseurs en respectant les procédures qualité en vigueur dans l'entreprise</p>	140 heures
<p>C-I-3 : Assembler les différents éléments du cycle, à l'aide des outils adaptés, en préparant le cadre dans le respect de la réglementation, des règles d'hygiène, sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	
<p>C-I-4 : Assembler le jeu de direction et la fourche, à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement, le confort et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	
<p>C-I-5 : Assembler les éléments de la transmission (pédalier, chaîne, systèmes de vitesse, cassette), à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	
<p>C-I-6 : Assembler les éléments du système de freinage à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur, et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	
<p>C-I-7 : Assembler les éléments de la roue à l'aide des outils adaptés, afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	
<p>C-I-8 : Contrôler les roues afin de garantir le fonctionnement et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	
<p>C-I-9 : Assembler à l'aide des outils adaptés, les éléments de la périphérie afin de garantir le confort et la sécurité du cycle, en effectuant des opérations de réglage dans le respect de la réglementation des règles d'hygiène sécurité, environnement en vigueur et en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur</p>	
Bloc de compétences : Interventions après-vente cycles	
<p>C-II-1 : Recueillir les informations utiles auprès du client, afin d'identifier les dysfonctionnements du cycle en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</p>	140 heures
<p>C-II-2 : Contrôler le cycle, afin de repérer d'éventuels dysfonctionnements non identifiés par le client, en s'appuyant sur la documentation constructeur, en utilisant les outils adaptés et en agaçant son poste de travail</p>	
<p>C-II-3 : Effectuer le remplacement des pièces usées ou qui dysfonctionnent, pour remettre le cycle en sécurité, en respectant la réglementation en vigueur, en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur</p>	
<p>C-II-10 : Etablir un ordre de réparation ou un devis énumérant les travaux à réaliser pour la prise en charge du cycle à l'atelier, à l'aide de supports informatiques, suite à l'identification de la demande du client, à l'examen de l'état du cycle et en respectant la réglementation en vigueur</p>	
<p>C-II-4 : Contrôler l'usure des pièces (freins, suspension, transmission, pneus, câblages...) et les réglages, en utilisant les outils adaptés,</p>	
<p>afin d'apprécier leur état de fonctionnement et garantir la sécurité d'utilisation du cycle dans le respect de la réglementation en vigueur</p> <p>C-II-5 : Réaliser les opérations d'entretien courant du cycle, en utilisant les outils adaptés, pour en garantir sa sécurité d'utilisation, en respectant la réglementation en vigueur</p>	

<p><i>C-II-1 : Recueillir les informations utiles auprès du client, afin d'identifier les dysfonctionnements du cycle en s'appuyant sur la documentation et les préconisations constructeur.</i></p> <p><i>C-II-6 : Contrôler le vélo à assistance électrique (VAE) afin de repérer d'éventuels dysfonctionnements identifiés par le client, en s'appuyant sur un diagnostic établi et sur la documentation et les préconisations constructeur, en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur</i></p> <p><i>C-II-7 : Remplacer les éléments défectueux selon les préconisations et spécificités constructeur (moteur, connecteurs, fusibles, batterie, capteurs.) afin de garantir le bon fonctionnement du VAE et en respectant les règles d'hygiène et de sécurité en vigueur</i></p> <p><i>C-II-8 : Etablir un ordre de réparation ou un devis énumérant les travaux à réaliser pour la prise en charge du cycle à l'atelier, à l'aide de supports informatiques, suite à l'identification de la demande du client, à l'examen de l'état du cycle et en respectant la réglementation en vigueur</i></p> <p><i>C-II-9 : Réaliser une restitution personnalisée du cycle, afin de valoriser la prestation réalisée en apportant des conseils d'entretien au client, en s'appuyant sur ses connaissances techniques et en respectant la réglementation en vigueur</i></p>	
Préparation à l'entretien devant le jury (minimum)	7 heures
Connaissances de bases	72 heures
Régulation pédagogique	35 heures
Temps d'épreuves par candidat	4 heures 40
DUREE TOTALE	400 heures

Les durées attribuées à chacun des blocs sont précisées à titre indicatif, elles pourront être adaptées par les organismes de formation en fonction des profils des candidats (certifications déjà acquises, expérience professionnelle ou personnelle...).

ANNEXE

FICHE DU REPERTOIRE NATIONAL DES QUALIFICATIONS DES SERVICES DE L'AUTOMOBILE *

MÉCANICIEN CYCLES

1/ Dénomination de la qualification :

Mécanicien cycles

2/ Objet de la qualification :

Réalisation d'activités d'assemblage et de maintenance des cycles neufs et usagés.

3/ Contenu de la qualification :

A - Activités techniques :

- Réalisation de l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles.
- Les opérations de maintenance mentionnées ci-dessus sont réalisées dans le cadre de procédures prédéfinies. Elles peuvent nécessiter l'utilisation d'équipements adaptés.
- Assemblage et réglage des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route.
- Réalisation d'interventions d'un premier niveau de complexité portant sur les vélos à assistance électrique (VAE).

B - Organisation et gestion de la maintenance :

B.1 - Organisation de la maintenance :

- Utilisation de la documentation technique,
- Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage,
- Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise.

B.2 - Gestion de la maintenance :

- Établissement de tout document d'atelier utile,
- Conseils d'utilisation à la clientèle.

4/ Extensions possibles dans la qualification :

- Vente additionnelle de produits et services.

5/ Classement :

- Échelon correspondant au contenu principal de la qualification : 3
- Échelons majorés accessibles : 4 / 5
 - . en fonction de l'exercice des extensions possibles décrites au paragraphe 4,
 - . en fonction de l'application de critères valorisants (art. 3.02 d) de la convention collective).

6/ Modes d'accès à la qualification :

- Soit par obtention d'une des certifications suivantes :
 - . CAP maintenance des véhicules, option C : motocycles, complété par une pratique professionnelle permettant d'assurer les activités figurant au paragraphe 3,
 - . Titre à finalité professionnelle mécanicien cycles (enregistré au RNCP sous le n° 34346), par accès direct ou via un parcours global incluant le dispositif Opérateur Réparateur Mécanicien Cycles ORMC (Académie du vélo),
- Soit par décision directe du chef d'entreprise, en fonction des compétences du salarié, appréciées par rapport au contenu de la qualification (paragraphe 3).

7/ Possibilités d'évolution professionnelle :

- Verticale :
 - . Mécanicien spécialiste motocycles (fiche A.6.1),
 - . Mécanicien spécialiste cycles (fiche A.6.5),
 - . Conseiller technique cycles (fiche A.9.5).

- Transversale :

Voir Panorama

**ASSOCIATION NATIONALE
POUR LA FORMATION
AUTOMOBILE**

**43^{bis} route de Vaugirard
92190 Meudon**

Tél. : 01 41 14 16 18

**www.anfa-auto.fr
www.metiers-services-auto.com**



ANFA
SERVICES DE L'AUTOMOBILE
ET DE LA MOBILITÉ