

Le Certificat de Qualification Professionnelle

Mécanicien Cycles

Janvier 2015
(4^{ème} édition)

— (RÉFÉRENTIEL)

Certificat de Qualification Professionnelle



MECANICIEN CYCLES

SOMMAIRE RÉFÉRENTIEL

Certificat de Qualification Professionnelle



Mécanicien Cycles

→	Présentation.....	1
→	Organisation des référentiels.....	3
→	Tableau synoptique du CQP	5

REFERENTIEL D'ACTIVITES PROFESSIONNELLES

→	Descriptif de la qualification visée.....	9
---	---	---

REFERENTIEL DE CERTIFICATION

→	Conditions de certification.....	15
→	Modalités d'évaluation des compétences (accès Formation)	17
→	Modalités de validation des compétences (accès VAE)	21

REFERENTIEL DE FORMATION

→	Cadre de la formation	25
→	Structure de la formation	27

ANNEXE

→	Fiche de qualification.....	47
---	-----------------------------	----

— { PRESENTATION

1. Le Certificat de Qualification Professionnelle

Le certificat de qualification professionnelle (CQP) est une certification délivrée par la Branche et élaborée en réponse aux besoins des professionnels des services de l'automobile. Chaque CQP 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 CQP (selon l'Accord Paritaire National du 26 janvier 2011).

2. L'accès au CQP

Les CQP sont accessibles après un parcours de formation continue, en contrat de professionnalisation ou par la voie de la validation des acquis de l'expérience (VAE). Pour l'accès au CQP 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 relatif aux certificats de qualification professionnelle, le dispositif des CQP s'adresse aux personnes suivantes :

- jeunes de 16 à 25 ans ainsi qu'adultes éligibles à un dispositif de formation en alternance de durée suffisante ;
- salariés de la branche, dans le cadre du congé individuel de formation ;
- salariés de la branche, dans le cadre de l'engagement pris par l'entreprise tel que prévu au 1er alinéa de l'article 3-02 b) ou 3B-02 b) de la convention collective ;
- salariés de la branche, dans le cadre d'actions de formation professionnelle continue à l'initiative de l'entreprise ou à l'initiative individuelle du salarié, autres que celles visées au tiret précédent ;
- 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, et notamment publics visés au 3° de l'article L 6325-1 du code du travail.

3. Les organismes préparant aux CQP

Les organismes préparant au CQP font l'objet d'une habilitation délivrée par une commission mise en place au sein de l'ANFA. Un cahier des charges, disponible sur le site de l'ANFA ou auprès de ses services, en définit les modalités.

4. L'obtention du CQP

Un jury paritaire est chargé de la délivrance du CQP, il est composé, conformément aux accords paritaires :

- "d'un représentant d'entreprise désigné par une organisation professionnelle d'employeurs,
- d'un salarié désigné par une organisation syndicale de salariés, copie de la convocation au jury étant adressée par l'ANFA à l'employeur du salarié désigné,
- d'un formateur désigné par l'ANFA ; celui-ci doit exercer au sein d'un organisme de formation habilité par l'ANFA tel que visé à l'article 9 du présent accord et ne doit pas avoir collaboré à la formation du candidat.

Chaque membre du jury doit être étranger à l'entreprise d'appartenance du candidat. Les membres du jury doivent exercer ou avoir exercé dans les cinq dernières années une activité en rapport avec le domaine du CQP visé, dans une entreprise relevant du champ d'application de la convention collective des services de l'automobile (CCNSA). Dans le cas de la validation des acquis de l'expérience, les membres du jury doivent toujours être en activité au moment de sa participation au jury.

Pour délibérer valablement, le jury doit comporter, le jour de l'examen, au moins deux membres sur trois".

La Présidence du jury est assurée par l'un des deux professionnels.

Le certificat est signé par les représentants des organisations patronales et salariales et délivré aux candidats déclarés admis.

— [ORGANISATION DES REFERENTIELS

Le CQP est composé de trois référentiels :

→ Un référentiel d'activités professionnelles :

Il décrit le contenu, le mode de réalisation des tâches et des activités. Il est constitué en miroir de la fiche de qualification visée et se décline comme suit :

- intitulé de la qualification (dénomination de la qualification visée),
- finalité de la qualification (objectif de la situation de travail),
- principales activités visées (objectifs et résultats attendus),
- contexte d'exercice (lieux d'exercice et type d'entreprise),
- conditions et spécificités d'emploi (conditions de réalisation - équipements et éventuelles contraintes - réglementation d'activités),
- positionnement dans les entreprises (organigramme et éventuellement monographie relationnelle).

Les compétences associées aux activités sont également déclinées.

→ Un référentiel de certification :

Il précise les compétences exigées pour l'obtention du CQP et indique les situations dans lesquelles celles-ci peuvent être appréciées, les niveaux à atteindre et les critères de réussite, qui permettent de situer la performance du candidat. Il indique ce qu'il faut évaluer, les modalités de l'évaluation ainsi que les évaluateurs ou jurys qui seront impliqués.

→ Un référentiel de formation :

Il précise la durée de la formation et ses caractéristiques, définit l'architecture, les objectifs et contenus de formation.

Conformément à l'accord paritaire du 20 janvier 2004 complété par l'avenant du 28 avril 2011 relatif aux certificats de qualification professionnelle, ce référentiel est proposé pour l'accès au CQP par un contrat de professionnalisation. Ce dernier peut également être utilisé comme guide pour les organismes préparant des candidats dans le cadre d'un parcours de formation continue.

TABLEAU SYNOPTIQUE DU CQP "MECANICIEN CYCLES"

Référentiel d'activités professionnelles		Référentiel de certification		
Activités	Compétences visées	Compétences évaluées	Modalités d'évaluation *	Modules
<p><u>1. Technologie du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation</u></p> <p>Assemblage et réglage des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route</p>	<p>Réaliser les assemblages et monter un vélo à la carte en intégrant la diversité technologique et en effectuant les réglages et contrôles selon les procédures prédéfinies</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les pièces constitutives du cycle à leur réception - Assembler et régler les pièces selon leur spécificité - Valider le "listing" de pièces transmis - Contrôler et préparer le cadre - Monter, régler groupe et périphérie - Procéder aux finitions conformément aux normes en vigueur - Organiser le poste de travail - Effectuer les contrôles garantissant la sécurité de l'utilisateur 	<p>1 mise en situation professionnelle de montage d'un cycle</p> <p style="text-align: center;">3 heures maximum</p>	<p>Technologie du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation</p>
<p><u>2. Service après-vente Cycles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles - Réalisation d'interventions d'un premier niveau de complexité portant sur les vélos à assistance électrique (VAE, vélomoteur...) - Utilisation de la documentation technique - Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Etablissement de tout document d'atelier utile - Conseils d'utilisation à la clientèle 	<p>Réaliser les opérations de maintenance préventive et corrective et, dans ce cadre, organiser son poste de travail et communiquer avec un client</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les causes d'un dysfonctionnement - Rédiger un ordre de réparation - Réaliser la remise en état en fonction du diagnostic effectué - Procéder aux réglages conformément aux normes en vigueur - Organiser le poste de travail - Restituer le vélo et commenter les travaux réalisés au client 	<p>1 mise en situation professionnelle de prise en charge d'un vélo</p> <p style="text-align: center;">1 h 30 maximum</p>	<p>Service après-vente cycles</p>

Un entretien de synthèse est réalisé devant le jury de certification et permet d'apprécier les compétences acquises par le candidat pour l'exercice de la qualification visée.

* 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 CQP "Mécanicien Cycles". Ce dossier constitue un support pour la validation et l'Entretien devant le Jury.

**REFERENTIEL D'ACTIVITES
PROFESSIONNELLES**

Certificat de Qualification Professionnelle

→ Mécanicien Cycles



Descriptif de la qualification visée

→ **L'intitulé de la qualification**

Mécanicien Cycles

→ **La finalité de la qualification**

Le "Mécanicien Cycles" réalise les activités de maintenance des cycles.

→ **Les principales activités**

Il réalise l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles pouvant nécessiter l'utilisation d'équipements spécifiques et adaptés.

Il réalise les montages et réglages des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route ainsi que les interventions d'un premier niveau de complexité portant sur les vélos à assistance électrique (VAE, vélomoteur...).

Il réalise ses interventions dans le cadre de procédures définies suivant la documentation technique et en mettant en œuvre les procédures qualité en vigueur.

Il établit les documents d'atelier relatifs à ses interventions et formule des conseils techniques d'utilisation à la clientèle.

→ **Le contexte**

L'emploi est exercé le plus fréquemment dans les entreprises qui réalisent de manière permanente des interventions de maintenance et de commercialisation de cycles.

L'emploi peut ainsi être exercé chez les détaillants spécialistes et dans les grandes surfaces spécialisées.

→ **Les conditions et les spécificités d'exercice**

Le "Mécanicien Cycles" réalise son activité au sein d'un atelier spécifiquement adapté dont les spécificités et la technicité peuvent varier selon le niveau de spécialisation de l'entreprise.

L'activité peut être soumise à des variations saisonnières.

→ **Le positionnement**

Le "Mécanicien Cycles" est généralement placé sous la responsabilité d'un Conseiller-Technicien Cycles ou directement sous la responsabilité du chef d'entreprise dans le cas des petites structures.

Référentiel d'activités professionnelles

Activités	Compétences visées
<p><u>1. Technologie du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation</u></p> <p>Assemblage et réglage des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route</p>	<p>Réaliser les assemblages et monter un vélo à la carte en intégrant la diversité technologique et en effectuant les réglages et contrôles selon les procédures prédéfinies</p>
<p><u>2. Service après-vente cycles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles - Réalisation d'interventions d'un premier niveau de complexité portant sur les vélos à assistance électrique (VAE, vélomoteur...) - Utilisation de la documentation technique - Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage - Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise - Etablissement de tout document d'atelier utile - Conseils d'utilisation à la clientèle 	<p>Réaliser les opérations de maintenance préventive et corrective et, dans ce cadre, organiser son poste de travail et communiquer avec un client</p>

REFERENTIEL DE CERTIFICATION

Certificat de Qualification Professionnelle

→ Mécanicien Cycles



— [**CONDITIONS DE CERTIFICATION**

Le CQP est accessible après un parcours de formation continue, en contrat de professionnalisation ou par la validation des acquis de l'expérience (VAE).

Pour l'accès au CQP par la voie de l'expérience, l'intéressé peut engager sa démarche dès lors qu'il a été préalablement déclaré recevable.

Pour obtenir un CQP, le candidat doit valider les compétences conformément aux conditions prévues au sein du référentiel de certification.

La délivrance du CQP est réalisée par un jury paritaire dit de certification. En cas de validation partielle, le jury délivre une attestation de réussite, valable 5 ans, pour les modules acquis.

Le jury est composé, sous la responsabilité de l'A.N.F.A., de deux professionnels (un représentant des organisations patronales et un représentant des organisations syndicales de salariés représentées en C.P.N.) et d'un formateur extérieur au parcours du candidat. La présidence du jury est assurée par l'un des deux professionnels.

MODALITES D'EVALUATION DES COMPETENCES (Accès Formation)

Afin de valider le CQP "Mécanicien Cycles", le candidat doit valider les compétences constitutives du CQP (cf. tableau synoptique P. 5).

Ces compétences permettent de valider les modules suivants :

- "Technologie du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation"
 - "Service après-vente cycles"
-
- **Epreuve A "Technologie du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation"**

Compétences évaluées

- Contrôler les pièces constitutives du cycle à leur réception
- Assembler et régler les pièces selon leur spécificité
- Valider le "listing" de pièces transmis
- Contrôler et préparer le cadre
- Monter, régler groupe et périphérie
- Procéder aux finitions conformément aux normes en vigueur
- Organiser le poste de travail
- Effectuer les contrôles garantissant la sécurité de l'utilisateur

Modalités d'évaluation

Une mise en situation professionnelle de montage d'un cycle d'une durée de 3 heures maximum.

Moyens

- Cadre nu
- Eléments du groupe
- Eléments de la périphérie
- Pied d'atelier
- Outillage de montage
- Câbles, gaines, embouts de câbles, graisse...
- Centreur de roue
- Clé à rayon
- Contrôleur de déport
- Compresseur ou pompe à pied

Evaluateur

Formateur

Critères

- Le contrôle des pièces du cycle est réalisé à réception
- Les pièces sont assemblées et réglées selon leur spécificité
- Le "listing" de pièces transmis est validé
- Le cadre est contrôlé et préparé
- Le groupe et la périphérie sont contrôlés et préparé
- Les finitions sont réalisées conformément aux règles en vigueur
- Le poste de travail est organisé dans les règles d'hygiène et de sécurité
- Les contrôles garantissant la sécurité de l'utilisateur sont réalisés

Une grille d'évaluation est fournie par les services de l'ANFA.

Module validé

"Technologique du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation"

▪ Epreuve B "Service après-vente cycles"

Compétences évaluées

- Identifier les causes d'un dysfonctionnement
- Rédiger un ordre de réparation
- Réaliser la remise en état en fonction du diagnostic effectué
- Procéder aux réglages conformément aux normes en vigueur
- Organiser le poste de travail
- Restituer le vélo et commenter les travaux réalisés au client

Modalités d'évaluation

Une mise en situation professionnelle de prise en charge d'un vélo d'une durée d'1 h 30 maximum.

Moyens

- Vélo présentant un dysfonctionnement
- Outillage classique et spécifique
- Ordre de réparation
- Pièces de rechange
- Documentation technique

Evaluateur

Formateur

Critères

- La démarche d'identification de(s) cause(s) du dysfonctionnement est logique
- L'ordre de réparation est rédigé en fonction des informations transmises et des symptômes relevés
- La remise en état en fonction du diagnostic réalisé est réalisée
- Les réglages sont réalisés conformément aux normes en vigueur
- Le poste de travail est organisé dans le respect des règles d'hygiène et de sécurité
- La restitution est de qualité (commentaires, explication, conseils au client...)

Une grille d'évaluation est fournie par les services de l'ANFA.

Module validé

"Service après-vente cycles"

▪ **Epreuve C "Entretien devant le Jury" - 30 minutes maximum**

Le jury de certification reçoit tous les candidats souhaitant obtenir le CQP. L'objectif de l'entretien est de permettre au jury d'apprécier les compétences acquises par le candidat pour l'exercice de la qualification visée et d'échanger sur son parcours.

Un guide d'entretien et une grille d'évaluation sont fournis au jury.

→ Conditions de délibération du Jury

Afin d'obtenir le CQP "Mécanicien Cycles", le candidat doit obtenir la moyenne à chacune des épreuves.

Au regard du parcours global de l'individu, le jury peut décider de valider un ou plusieurs modules manquants d'un candidat n'ayant pas obtenu la moyenne à une ou plusieurs épreuves. Cependant, les notes obtenues par le candidat ne doivent pas être inférieures à 9/20.

Une mention peut être attribuée aux candidats par comptabilisation des points :

- $14 \leq n < 16$ **bien**
- $16 \leq n < 18$ **très bien**
- $18 \leq n \leq 20$ **très bien avec excellence**

En cas de validation partielle, le jury délivre une attestation de réussite, valable 5 ans, pour les modules acquis.

Les candidats qui en font la demande, dans un délai de 6 mois suivant la date de l'entretien devant le jury, sont inscrits sur les épreuves permettant la validation des modules souhaités.

Ils doivent pour cela, en faire la demande auprès des Services de l'ANFA.

MODALITES DE VALIDATION DES COMPETENCES (Accès VAE)

Afin de valider le CQP "Mécanicien Cycles", le candidat doit valider les compétences constitutives du CQP (cf. tableau synoptique P. 5).

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 CQP "Mécanicien Cycles". Il peut s'appuyer à cet effet du tableau synoptique du CQP (P. 5) présenté dans le dossier afin de cibler les activités à étayer.

Ce dossier constitue un support pour la validation et pour l'entretien devant le jury. L'entretien devant le jury sera d'une durée de 1 h 30 maximum.

Le jury évaluera les candidats, selon les critères de validation précédemment définis dans ce référentiel.

Une grille de validation et un guide du jury sont fournis par les services de l'ANFA.

REFERENTIEL DE FORMATION

Certificat de Qualification Professionnelle

→ Mécanicien Cycles



CADRE DE LA FORMATION

Ce référentiel est construit pour la préparation au CQP par la voie du contrat de professionnalisation. Il peut être utilisé comme guide pour les organismes proposant des candidats par d'autres modes de formation.

Les objectifs, contenus et durées des modules proposés ci-après constituent des préconisations qui pourront être adaptées par les organismes de formation.

Le module "Environnement professionnel cycles" fait l'objet d'une formation. Il vise l'acquisition de compétences qui ne feront pas l'objet d'une évaluation spécifique, mais qui favoriseront l'intégration des candidats dans la Branche des services de l'automobile. Il permet également la préparation des candidats à l'entretien devant le jury.

→ **Caractéristiques de la formation en contrat de professionnalisation**

1 - Pré-requis conseillé

Tout candidat intéressé et motivé par le métier de "Mécanicien Cycles" et ayant satisfaits aux tests réalisés par l'organisme de formation.

2 - Cycle de formation

- Durée du contrat : 6 à 12 mois
 - Durée de formation : 282 heures
 - Durée des épreuves de certification par candidat : 5 heures
 - Modalité de la formation : alternance organisme de formation / entreprise dont les activités correspondent aux finalités du C.Q.P.
- } = 287 heures maximum

La durée totale du parcours de formation est de 287 heures maximum. Cette durée peut être diminuée dans le respect de la réglementation en vigueur.

→ **Conditions de mise en œuvre d'une action C.Q.P.**

Seuls les organismes, déclarés en qualité d'organisme de formation, et habilités par l'A.N.F.A. peuvent organiser les actions permettant la délivrance du C.Q.P.

L'habilitation des organismes de formation est établie, à partir de leurs réponses au cahier des charges d'ouverture d'action, selon les critères définis par l'ANFA. L'ensemble des informations sur les conditions et critères d'habilitation sont accessibles sur le site www.anfa-auto.fr.

— { STRUCTURE DE LA FORMATION

CONTENU DE LA FORMATION	VOLUME HORAIRE 282 heures
<i>Technologie du cycle et techniques d'assemblage / montage / préparation</i>	112 heures
<i>Service après-vente cycles</i>	98 heures
<i>Environnement professionnel cycles</i>	37 heures
<i>Régulation pédagogique</i> Ce volume horaire permet aux établissements d'organiser les contenus de formation (approfondissement, complément, ...)	35 heures

Les durées sont précisées à titre indicatif, elles pourront être adaptées par les organismes de formation.

MODULE « TECHNOLOGIE DU CYCLE ET TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE / MONTAGE / PREPARATION »

→ **Activité de référence**

Assemblage et réglage des cycles neufs et occasions, visant la préparation à la route

→ **Compétence visée**

Réaliser les assemblages et monter un vélo à la carte en intégrant la diversité technologique et en effectuant les réglages et contrôles selon les procédures prédéfinies

→ **OBJECTIFS**

NB : chaque serrage est réalisé et contrôlé à l'aide d'une clef dynamométrique et chaque élément est lubrifié ou freiné selon les préconisations du constructeur

- Identifier les éléments constitutifs d'un vélo
- Identifier les éléments à monter
- Equiper un cadre à l'aide de l'outillage spécifique
- Effectuer le contrôle d'alignement
- Préparer le cadre au montage

→ **CONTENUS**

- Les familles de produits / les gammes
- La nomenclature globale de tout cycle
- Le contrôle visuel des chocs et gauchissements / contrôle et comptage des pièces (suite à une réception de marchandise) et signalement éventuel d'anomalie sur le bon de livraison
- La nomenclature des pièces (cf. préparation)
- Les fiches de cotes
- Métrologie : comparateur / micromètre / pied à coulisse / clé dynamométrique
- L'outillage
- Pattes arrières / pattes avants
- Pattes de dérailleurs
- Bases
- Fourreaux
- Surfaçage des supports d'étriers (freins à disques)
- Dressage de la boîte de pédalier
- Dressage et alésage de la douille de direction
- Alésage du tube de selle
- Filetage du pivot de fourche (cas du système de potence à expandeur)
- Dressage de la portée du cône de jeu de direction

- Positionner un vélo sur un pied d'atelier
- Monter la fourche, le jeu de direction et la potence d'un système Aheadset et expandeur
- Monter et régler un système de suspension
- Lire et interpréter les tableaux de correspondance poids / pratique (fourche et suspension)
- Monter un boîtier et un jeu de pédaliers
- Monter un ensemble pédalier
- Monter un système de changement de vitesses mécanique et électrique
- Monter les roues
- Déterminer la longueur des rayons
- Monter un système de freinage
- Les règles de positionnement
- Montage du jeu de direction de la potence et de la fourche :
 - . compatibilité pivot / douille de direction / jeu de direction
 - . détermination de la longueur du pivot de fourche
 - . définition de la chaîne de cote de la direction
- Boîtiers et jeu de pédaliers :
 - . principes
 - . graissage
 - . montage
 - . réglages
- Graissage et montage d'un pédalier
- Principe de fonctionnement et de montage du système et de ses éléments :
 - . dérailleurs AV / AR classique, à haute fréquence / pneumatique et électrique
 - . systèmes de commande
 - . câbles / gaines / fils errants
- Principe de fonctionnement et règles de montage
- Les différentes méthodes de montage
- Utilisation du tableau synoptique
- Assemblage jante / rayon / moyeu (rayonnage) et dévoilage
- Contrôle de la tension des rayons à l'aide d'un tensiomètre et mise en tension
- Contrôle et réglage du déport
- Montage du fond de jante, du pneu ou du boyau
- Encollage de la jante
- Sens de rotation du pneu
- Mise à pression d'un pneu (unités de pression)
- Montage de la roue libre
- Montage de la cassette
- Montage d'un système de blocage
- Montage des roues sur un cadre
- Les systèmes de freinage classique, à rétropédalage, à galets (Nexus), à tambours, Cantilever et V-break : principes de fonctionnement et de montage (disque câble, disque hydraulique)
- Positionnement des patins (cf. préparation)
- Purge des freins (liquide DOT ou minéral)
- Choix des câbles / gaines / durits
- Centrage des étriers de freins hydrauliques
- Sens de rotation du disque

- Monter une chaîne
- Procéder au réglage des dérailleurs et des freins (avec alignement patte de dérailleur)
- Préparer le vélo selon les règles esthétiques de l'exposition avant le réglage au regard des cotes biomécaniques fournies
- Procéder aux finitions
- Identifier les éléments nécessaires à la rédaction d'un dossier de montage
- Mise à longueur d'une chaîne
- Détection des points durs (cf. préparation de vélo à l'expo)
- Les éléments de sécurité / conséquence des mauvais gestes techniques
- Réglage
- Pose de la guidoline
- Les règles de présentation en magasin
- Hauteur de selle et guidon
- Position de chaîne
- Positionnement des accessoires
- Réglages en fonctions des cotes biomécaniques fournies
- Montage des éléments de sécurité et des accessoires visuels et sonores
- Montage des embouts de câbles
- Nettoyage
- Décret "relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des bicyclettes"
- Normes de certification
- Les tolérances pour les artisans-fabricants, artisans assembleurs et ventes par correspondance
- Les sanctions possibles :
 - . pénales
 - . administratives

→ CONNAISSANCES ASSOCIEES A ACQUERIR

- Calculs dans l'ensemble R : nombres relatifs / fonctions
- Le système métrique international (S.I.) : les conversions (filetage anglais, pouces, etc...)
- Connaissances relatives à la géométrie plane : les droites / parallèles / angles / polygones
- Les relations métriques dans les principales figures géométriques
- Les forces relatives à la transmission et à la transformation d'un mouvement
- Les vecteurs
- Les forces et les moments : calculs / représentation graphique / problèmes simples de statique
- Les fonctions trigonométriques : sin, cos, tg / arc et angles orientés / angles associés / radian / triangle rectangle / cercle trigonométrique
- La mécanique des fluides : Loi de Pascal
- Les circonférences
- Les grandeurs électriques

Applications :

- Choix d'un cadre
- Calculs de braquets / de développements
- Evaluation des efforts appliqués aux organes constitutifs du système de freinage
- Définition du rayonnage
- Analyse de problèmes mécaniques
- Contrôle de freins hydrauliques
- Etalonnages et mise en service des compteurs ou des computeurs
- Montage fonctionnel des circuits électriques

→ MISES EN SITUATION

- Déballage d'un vélo
- Contrôle des éléments constitutifs
- Préparation de vélos
- Montage complet d'un vélo d'après une fiche de cotes
- Réglages et essais
- Lecture de catalogues fournisseurs
- Détermination des longueurs / calcul ou tableaux
- Recherche des éléments pour l'élaboration d'un dossier de montage

→ MOYENS

- Vélos dans leur emballage
- Cadres, groupes, périphéries de différents types de vélos
- Guidoline
- Poste de montage
- Centreur de roues
- Contrôleur de déport
- Pied d'atelier
- Tableau synoptique / matériel informatique
- Outillage de réparation et de montage
- Outillage atelier traditionnel
- Tensiomètre à rayons
- Accessoires / équipement
- Moyens informatiques
- Pompe haute pression
- Multimètre
- Documentation réglementaire
- Normes qualité européennes

MODULE « SERVICE APRES-VENTE CYCLES »

→ **Activités de référence**

Réalisation de l'ensemble des interventions de maintenance préventive et corrective relevant de l'entretien courant et périodique des cycles

Réalisation d'interventions d'un premier niveau de complexité portant sur les vélos à assistance électrique (VAE, vélomoteur...)

Utilisation de la documentation technique

Agencement et entretien du poste de travail / de l'outillage

Application des procédures qualité en vigueur dans l'entreprise

Etablissement de tout document d'atelier utile

Conseils d'utilisation à la clientèle

→ **Compétences visées**

Réaliser les opérations de maintenance préventive et corrective et, dans ce cadre, organiser son poste de travail et communiquer avec un client

→ **A - MAINTENANCE CYCLES**

→ **B - APPLICATION PRATIQUE**

→ **C - ORGANISATION DE L'ACTIVITE**

→ **D - COMMUNICATION CLIENT**

MODULE « SERVICE APRES-VENTE CYCLES »

A - MAINTENANCE CYCLES

→ OBJECTIFS

NB : chaque serrage est réalisé et contrôlé à l'aide d'une clef dynamométrique et chaque élément est lubrifié ou freiné selon les préconisations constructeur

- Contrôler de manière méthodique l'état de fonctionnement et de sécurité du vélo

- Déterminer la cause d'un dysfonctionnement

- Effectuer la recherche de dysfonctionnement d'après les indications recueillies et selon la procédure

- Détecter visuellement ou manuellement une anomalie sur un cadre ou une fourche et en déduire la nécessité d'un remplacement

- Piger un cadre et une fourche, en déduire la nécessité de passage au marbre, de réparation ou de changement de l'ensemble

→ CONTENUS

1 - Entretien périodique

- Contrôle des clefs dynamométriques
- Contrôle visuel de l'alignement du cadre
- Contrôle des roues
- Contrôle de la transmission et utilisation de l'outil de contrôle de l'usure de la chaîne
- Contrôle du système de changement de vitesses et utilisation de l'outil de contrôle de l'alignement d'un dérailleur
- Contrôle d'un système de frein / purge / vidange
- Contrôle du système de suspension / vidange

2 - Diagnostic de pannes

- Incidence des différentes causes de pannes sur la garantie et le fonctionnement de l'assurance (cas du vol, de l'accident, du vice de fabrication, de la mauvaise utilisation technique et de l'utilisation inadaptée du type de vélo)

- Procédure de contrôle et de recherche de panne (gamme opératoire)

- Anomalie cadre / fourche :
 - . alignement
 - . soudure
 - . fissures
 - . boursouflures

- Les appareils de contrôle : marbre / piges

- Réaliser les interventions et réglages / graissage en utilisant l'outillage spécifique
- Effectuer les remplacements de pièces en respectant la compatibilité actuelle et future des pièces
- Procéder aux réglages / contrôles / essais graissages / nettoyage

- Connaître les systèmes d'assistance électrique au pédalage
- Réaliser le contrôle de l'ensemble des éléments suivant les procédures et spécificités constructeur
- Remplacer des éléments défectueux selon les préconisations et spécificités constructeur
- Installer un moteur adaptable et ses accessoires dans le respect de la réglementation

3 - Intervention corrective

- Gamme opératoire d'intervention :
 - . utilisation de l'outillage spécifique
 - . dépose / repose / réglage / graissage des éléments
- Compatibilité des pièces
- Sources d'information
- Documentation technique

4 - Spécificités des VAE

- Les différents emplacements moteurs
- Les types de batteries (composition capacité, tension,)
- Procédures de mise en charge
- Les capteurs : fonction et emplacement
- Batteries
- Moteurs
- Capteurs
- Connecteurs
- Fusibles
- Lecture de notices et schémas
- Règles relatives au montage des moteurs adaptables
- Normes applicables

B - APPLICATION PRATIQUE

→ OBJECTIFS

- Identifier un dysfonctionnement sur le vélo
- Contrôler les interventions et réglages mécaniques
- Evaluer la résistance, la rigidité, le confort d'un vélo
- Evaluer le bon fonctionnement du système d'assistance électrique

→ CONTENUS

1 - Les essais

- Avant intervention technique
- Après intervention technique
- Particularités :
 - . du vélo de route
 - . du VTT
 - . du VAE

2 - Pratique du vélo

- Analyser les conséquences d'un mauvais positionnement sur :
 - . l'efficacité
 - . le rendement
- Etablir la relation morphologie / pratique dans le positionnement sur le vélo
- Utiliser les braquets en fonction du type d'effort à fournir
- Contrôler l'effort
- Identifier l'impact des réglages dans le cadre des différents types de pratiques
- Positionnement sur le vélo
- Particularités :
 - . du vélo de route
 - . du VTT...
- La physiologie de l'effort :
 - . fréquence idéale de pédalage
 - . cadence
- Techniques / tests de roulage

C - ORGANISATION DE L'ACTIVITE

→ OBJECTIFS

- Organiser son poste de travail dans le respect des règles d'hygiène de sécurité
- Optimiser les temps d'intervention
- Optimiser les temps d'intervention

- Utiliser les logiciels professionnels pour créer les documents d'atelier et rechercher de l'information

- Etablir, renseigner et utiliser les documents d'atelier

→ CONTENUS

1 - Organisation du poste de travail

- Préparation et entretien du poste de travail
- Règles de sécurité
- Règles relatives à la protection de l'environnement

- Règles et techniques de gestion du temps

2 - Utilisation et établissement des documents

- Connaissance de l'outil informatique
- Internet
- Bases de données
- Outils de documentation
- Logiciels professionnels

- Documents de contrôle / Check- List
- OR/ devis et réglementation
- Bon de cession interne
- Rôle et contenu du certificat de contrôle

D - COMMUNICATION CLIENT

→ OBJECTIFS

- Communiquer avec un client
- Expliquer une intervention et formuler un conseil d'utilisation et d'entretien

→ CONTENUS

1 - Contact Client

- Sensibilisation à la théorie de la communication
 - . émetteur - récepteur - message
 - . interactions
 - . communication dans les groupes
- Analyse de situation de communication
- Expression verbale/ non verbale
 - . registres de langage
 - . techniques d'élocution
 - . attitudes, mouvements, émotions, gestes
- Techniques d'écoute active

2 - Communication technique

- Typologies d'information :
 - . périodicité de contrôle et de remplacement de pièces
 - . interventions complémentaires
 - . informations relatives à la réglementation
 -

→ CONNAISSANCES ASSOCIEES A ACQUERIR

- Les grandeurs électriques : définition / unités / mesures / intensité / tension / résistance

Applications :

- Installation et maintenance des différents types d'éclairage
- Contrôle et diagnostic de système à assistance électrique

→ MISES EN SITUATION

- Mise en œuvre d'entretiens périodiques
- Diagnostic de dysfonctionnement sur vélos en révision périodique
- Diagnostic sur vélos accidentés
- Remise en état de fonctionnement
- Pratique sur home-trainer, en stade, sur route, en forêt...
- Etablissement de documents d'atelier
- Organisation d'un poste de travail
- Jeux de rôle faisant intervenir un client / études de cas

→ MOYENS

- Vélo à assistance électrique
- Vélos présentant des dysfonctionnements de l'ensemble cadre / groupe - périphérie -
- Outillage
- Appareils de contrôle et de mesure
- Accessoires / moteurs adaptables
- Documentation technique et commerciale
- Temps barémés
- Logiciels professionnels et outils informatiques
- Vélos et matériel divers
- Equipements de protection
- Multimètre

MODULE « ENVIRONNEMENT PROFESSIONNEL CYCLES »

→ OBJECTIFS

- Caractériser le secteur du Commerce et de la Réparation Cycle
- Situer l'entreprise dans le secteur du Commerce et de la Réparation Cycle

- A l'aide de données statistiques :
 - . dégager les principales évolutions du marché du cycle

- Identifier les constructeurs et importateurs

- Citer les principales modalités de la distribution dans le secteur du commerce et de la réparation cycle

→ CONTENUS

A - L'ACTIVITE DU CYCLE

- Le nombre et les dimensions des entreprises
- Les secteurs d'activités
- La place occupée par :
 - . les constructeurs
 - . les importateurs
 - . les grossistes / les distributeurs
 - . les concessionnaires
 - . les vélocistes
- La double activité commerciale et technique de l'entreprise

B - LE MARCHE DU CYCLE

1 - L'étude du marché national

- 1.1 - Les différents types de vélos
- 1.2 - Les notions de part de marché / segmentation / variation / pénétration
- 1.3 - Les statistiques / analyse à l'échelon national et départemental

2 - Les constructeurs

- Les constructeurs et les importateurs
- L'organisation d'une marque : les services et les interlocuteurs

3 - Les réseaux de distribution

- Les généralités sur la distribution
 - . distributeurs
 - . concessionnaires
 - . franchisés
- Les réseaux des marques en France
- Les grossistes
- Les importateurs

- Distinguer les implications commerciales liées aux contrats de distribution

4 - Les relations constructeur / réseau / vélocistes

- Les contrats
- Les conditions commerciales
 - . vélos / pièces de rechange / accessoires
- Particularités des contrats d'affiliation à un groupement d'achat :
 - . les G.I.E.
 - . les centrales d'achat
 - . les franchises

C - STRUCTURE DE L'ENTREPRISE

1 - Définition de l'entreprise

- Définir une entreprise et distinguer ses biens et services
- Les facteurs de production
- Les biens et services

2 - Classement

- Identifier les diverses formes juridiques des entreprises
- Rapprocher la forme juridique de l'entreprise du statut du dirigeant du magasin
- Taille
- Types d'activités
- Formes juridiques des entreprises :
 - . entreprises individuelles
 - . E.U.R.L.
 - . S.A.R.L.
 - . S.A.

3 - Organigramme d'une entreprise

- Identifier les relations fonctionnelles entre les collaborateurs de l'entreprise

D - LA QUALITE

1 - Définition

- Enoncer les enjeux d'une démarche qualité
- Les acteurs (client / fournisseur / prestataire)
- Le niveau d'exigence

2 - Les normes de certification et standard de marque

- Identifier les enjeux des différentes certifications
- Définition
- Rôle

- Expliciter les composantes de la mesure de la satisfaction clientèle
- Détecter et corriger un dysfonctionnement relatif à la qualité de service

- Respecter les règles d'hygiène et sécurité lors des interventions

- Distinguer les différents contrats de travail

- Identifier les institutions et organisations intervenant dans le domaine social, de la formation et de l'emploi
- Identifier les moyens d'accompagner les évolutions professionnelles

3 - La démarche qualité de l'entreprise

- Les procédures
- Les différents indicateurs
- La boucle de qualité (questionnement / interprétation des réponses / identification des dysfonctionnements / actions correctives...)

E - ELEMENTS DE LEGISLATION DU TRAVAIL

- Réglementation générale
- Règles d'hygiène et sécurité sur les lieux de travail

1 - Le contrat de travail

- Généralités
- Droits et engagements des contractants

2 - La réglementation du travail

- les principales dispositions institutionnelles

F - EMPLOI ET FORMATION DANS LA BRANCHE DES SERVICES DE L'AUTOMOBILE

- Rôle et actions des organisations paritaires de la branche (IRP Auto, A.N.F.A.)
- Organisations syndicales et patronales
- Institutions et organisations publiques / privées de l'emploi (pôle Emploi, entreprises de travail temporaire ...)
- Organisation de la formation :
 - . institutions
 - . acteurs (financeurs, dispensateurs...)
- Actions de l'Etat et des collectivités locales
- Actions et outils de la branche des Services de l'Automobile
- La professionnalisation / F.C. / V.A.E.
- Notion de mobilité professionnelle
- Notion de compétences / compétences transférables / bilan de compétences
- Projet professionnel
- Sources d'information sur les emplois et les métiers
- Le Répertoire National des Qualifications des Services de l'Automobile

ANNEXE

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

MECANICIEN CYCLES

1/ Dénomination de la qualification :

Mécanicien cycles

2/ Objet de la qualification :

Réalisation d'activités de maintenance des cycles.

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, vélomoteur...).**

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 :

- Réalisation d'interventions d'un premier niveau de complexité, portant sur les deux-roues motorisés ;
- 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. 3.02c de la convention collective).

6/ Modes d'accès à la qualification :

- Soit par obtention d'une des certifications suivantes, dans le domaine de la maintenance automobile ou motocycle :
 - . CAP maintenance des véhicules automobiles, option "motocycles",
 - . CQP mécanicien cycles.
- 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 cycle (fiche A.9.5).
- Transversale
Voir panorama *

* annexée à la Convention Collective Nationale des Services de l'Automobile