



LE VÉLO A ASSISTANCE ÉLECTRIQUE EXPERT

Programme de formation

Présentiel

Objectifs de la formation :

A l'issue du stage le stagiaire sera capable de :

- Réaliser le contrôle de l'ensemble des éléments d'un VAE suivant les procédures et spécificités des constructeurs
- Effectuer les opérations de maintenance, de montage et de contrôle des éléments
- Etablir un diagnostic de dysfonctionnement

Public visé :

Mécanicien présentant une première expérience dans la mécanique cycle et dans la manipulation des dispositifs d'assistance électriques souhaitant renforcer ses compétences dans le domaine de l'assistance électrique et dans le diagnostic de dysfonctionnement de ses éléments.

Prérequis :

Compétences de mécanique cycles relevant d'éléments de transmission
Connaissance des fabricants et des systèmes d'assistance électrique

Durée de la formation :

2 jours (14h) intégrant des séances théoriques et des séances d'application pratique

Déroulement de la formation :

	Cours théorique	Application pratique
Journée 1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accueil des stagiaires, présentation du programme, prise en main du document stagiaire puis test <u>d'entrée</u> (QCM) ✓ Rappel du cadre législatif et commercial ✓ Rappel des notions d'électricité et de l'utilisation du multimètre ✓ Les éléments spécifiques au VAE 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des différentes fonctions du multimètre appliquées au VAE (mesures sur batteries, capteurs, connectiques) ✓ Utilisation de documents techniques ✓ Recherche de pannes ✓ Interprétation de codes d'erreur
Journée 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Présentation des différentes technologies des constructeurs ✓ Méthodologie d'accueil de VAE en atelier et de diagnostic ✓ Test de connaissances (QCM) de fin de formation 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Accueil des VAE en atelier avec <u>rédaction</u> de documents d'atelier. ✓ Résolution de pannes suivant <u>les procédures constructeurs</u> ✓ Remise en conformité des véhicules conformément à la législation en vigueur

Moyens pédagogiques :

Il existe 3 types de supports :

- Un support stagiaire
- Un support formateur sous forme de power point
- Une évaluation d'entrée et de sortie de formation

Moyens techniques :

- Salle de cours équipée de vidéo projecteur
- Atelier cycle

<u>Liste du matériel nécessaire</u>	
<u>MATERIEL POUR APPLICATION PRATIQUE</u> <ul style="list-style-type: none">✓ Vélo équipé avec la technologie BOSCH✓ Vélo équipé avec la technologie SHIMANO✓ Vélo équipé avec la technologie YAMAHA✓ Vélo équipé avec la technologie BROSE✓ Vélo équipé d'une motorisation au moyeu avant✓ Vélo équipé d'une motorisation au moyeu arrière✓ Notices et manuels techniques constructeurs	
<u>MATERIEL POUR DEMONSTRATION</u> <u>(Sur vélo ou pièces démontées)</u> <ul style="list-style-type: none">✓ Batteries<ul style="list-style-type: none">- Technologie plomb, lithium, nickel (hors service pour étude d'assemblage interne)- Carton de transport de batterie lithium✓ Moteurs<ul style="list-style-type: none">- Moyeu avant- Moyeu arrière- Pédalier✓ Contrôleurs<ul style="list-style-type: none">- Un ou plusieurs contrôleurs (fonctionnels ou non)✓ Capteurs<ul style="list-style-type: none">- Capteur de rotation au pédalier- Contacteur de frein (au levier et/ou sur le câble)- Capteur de couple- Capteur à effet Hall	<u>OUTILLAGE</u> <ul style="list-style-type: none">✓ Outillage courant✓ Clés dynamométriques✓ Extracteurs de manivelles✓ 5 multimètres digitaux avec pique-fils✓ Outil + logiciel de diagnostic BOSCH✓ Logiciel <u>Shimano e-tube</u> + SM-PCE02+ SM-JC41✓ Logiciel BMZ (pour motorisation <u>Brose</u>)✓ Fer à souder,✓ Pince à dénuder✓ Connexion internet✓ Extincteur type D <u>CONSOMMABLES</u> <ul style="list-style-type: none">✓ Fil d'étain✓ Gaine thermo rétractable✓ Cosses mâles et femelles diversesFusibles compatibles avec les différents systèmes✓ Câbles de dérailleur✓ Ruban adhésif d'électricienColliers plastique

Suivi et évaluation :

- Suivi de présence réalisé par demi-journée
- Une évaluation à l'entrée et à la sortie de la formation
- Une enquête de satisfaction en fin de formation
- Délivrance d'une attestation de fin de formation à l'issue du stage

Tarif et Financement :

- Prise en charge à 100% des coûts pédagogiques si l'entreprise (de moins 50 de salariés) relève de la convention collective des services de l'automobile et de la mobilité et est à jour de ses contributions conventionnelles.
- Pour les gérants non-salariés et les entreprises d'une autre convention collective, le coût pédagogique s'élève à 910€ HT.

Lieu de la formation :

Nos formations peuvent être réalisées dans nos centres, nos centres partenaires ou chez le client.

Contact : julie.paul@incm-formation.fr

Accessibilité aux personnes en situation de handicap :

Les personnes atteintes de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter le référent handicap Antoine Glasson antoine.glasson@incm-formation.fr