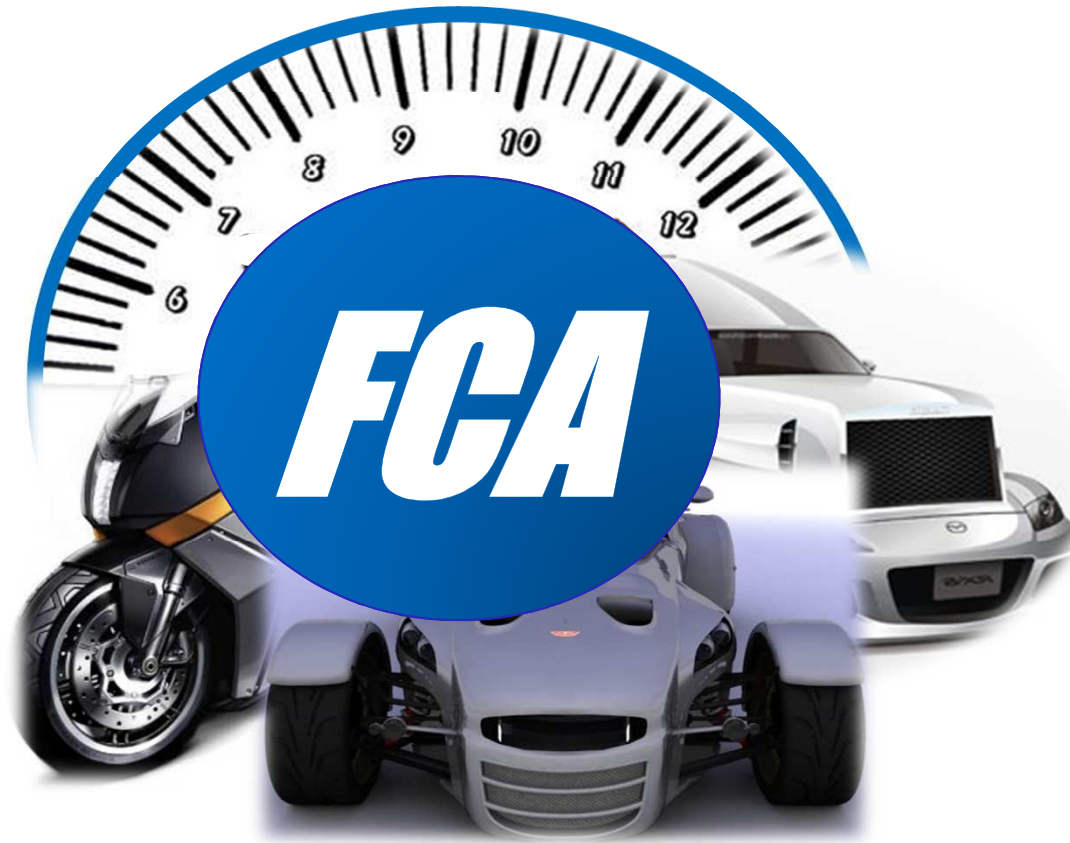


Organisme de formation contrôle technique



Formation **C**ontrôle **A**utomobile

Rue Barthélémy Thimonnier 42300 Mably

TEL : 04.77.44 27.17 / 06.31.39.92.56 **Fax** : 04.77.44.27.19

Présentation du programme de

Formation de maintien de la qualification des contrôleurs techniques de véhicules légers

Référencée

FCA-13-VL-MQ-20H

Version : **01**

Indice : **00**

Le programme détaillé

Réf : FCA-13-VL-MQ-20H-V01.00

Référence module	Intitulé module	Durée
Module 1	FAD	4 heures
Module 2	Module technique général	9 heures
Module 3	Module B2XL	6 heures
Module Tests	Tests MQ et B2XL	1 heure
Total formation		20 heures

Le planning détaillé

FAD réalisée préalablement			Jour 1		Jour 2	
MODULE 1	VE	8h	MODULE 2	Evolution réglementaire	MODULE 3	B2XL
	VE	9h		Evolution réglementaire		B2XL
	VE	10h		TD Pneumatique		B2XL
	Liaison au sol	11h		TD Pneumatique	Contrôle VE	
		midi		MODULE 2		
		14h	TD pneumatique TD Opacité		Contrôle VE	
		15h	B2XL		Pratique VE / B2XL	
		16h	B2XL		Pratique VE / B2XL	
		17h	B2XL	Test B2XL Test MQVL		

Contenus et durées des modules de formation théorique

MODULE 1 – Formation à distance – 4 heures		
Matière	Sujet / Contenu	Durée
Généralité sur l'électricité	- Conducteurs et isolants - Courant continu et alternatif - La tension, l'intensité, la puissance, la résistance - Formules - Les appareils de contrôle - Les accumulateurs et réseaux électriques - Les dangers de l'électricité et les conséquences - Les actions à engager	1 h

MODULE 1 - Formation à distance – 4 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Les véhicules électriques	- Historique - Constitution du système - La batterie de traction - Le régulateur - Le convertisseur - Le moteur électrique - Le contrôle électronique - Principe de fonctionnement - Les constructeurs - Les technologies hybrides (micro, mild, série et parallèle) - Les progrès techniques	1 h 20

MODULE 1 - Formation à distance – 4 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Le contrôle technique des VE	- Comment reconnaître un VE - Chiffres, répartition et historique des ventes des VE - Incitation fiscale, la France et les VE - Le circuit HT - Le contrôle des câblages - Le contrôle des tresses de masses - Les modes de charge et le contrôle de la prise de charge - Le contrôle de la continuité de masse - Le contrôle du dispositif de sécurité - La batterie de traction, contrôle du coffre - Les équipements électriques et électroniques - Le refroidissement - Mode opératoire du levage	30 min
EPI et EPC	- Utilisation des équipements de protection individuelle et collectif - La tenue de travail - Les gants isolants - Les sur-gants - L'écran facial et le casque	10 min

MODULE 1 - Formation à distance – 4 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
La liaison au sol	- Définitions et abréviations - Le banc de suspension, les demi-train AV et AR, les éléments du train roulant, la jauge de profondeur - Contrôle de la suspension - Traçabilité des résultats - Contrôle des ressorts et barres de torsion - Contrôle des roulements de roue - Contrôle des demi-trains - Contrôle de la barre stabilisatrice - Le circuit de suspension - Les essieux rigides - Contrôle des roues et pneumatiques	1 h

MODULE 2 - Module technique général – 9 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Evolution réglementaire	- Passage en revue des articles de l' Arrêté du 15 janvier 2013 modifiant l'arrêté du 18 juin 1991 relatif à la mise en place et à l'organisation du contrôle technique des véhicules dont le poids n'excède pas 3,5 tonnes	2 h
Les pneumatiques	- Les textes de références - Code de la route, Arrêté du 18 juin 1992 modifié, SR/V/F5, RT02 et 06, Arrêté du 29 juillet 1970, Arrêté du 24 octobre 1994 et directive 92/23/CEE - La pression de gonflage - Les points de contrôle et leurs explications sur la roue - Les détériorations de la jante - Les frottements - Défaut de fixation - Montage inadapté - Indices de charge et de vitesse - La structure du pneumatique - Les usures et les détériorations du pneumatique - Cas particulier des pneumatiques « hiver » - La pression anormale	1 h 30

MODULE 2 - Module technique général – 9 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
TD Pneumatique	- Travaux dirigés sur les pneumatiques; - Rappel des exigences et des équivalences - Exploitation de la base de données technique et de la SR/V/F5, de la RT02 et des tableaux d'équivalence	1 h
TD mesures d'opacité	- Travaux dirigés sur les différents cas possibles en fonction des valeurs relevées avec 2 ou 5 mesures (+K) - Qu'est ce que la valeur « K » - Qu'elles sont les valeurs limites applicables	30 min

MODULE 2 - Module technique général – 9 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Véhicule électrique et hybride	- Contrôle des équipements d'un véhicule électrique ou hybride - Critères d'application des défauts constatables de la fonction - Définitions - Prescriptions - Méthodologies - Mise en application pratique sur un VE	4 h

MODULE 3 – Formation pour l’habilitation B2XL – 6 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Principe théorique	• Rappels théoriques • Stockage de l'énergie • Définitions / Unités / Formules • Conducteurs et isolants • Le rendement • Utilisation de l'énergie dans les VE	1 h
Aspects technologiques d'un VE	• Architecture du véhicule • Chaîne de traction • Les organes auxiliaires • Refroidissement • Gestion thermique • Chauffage habitacle • Transmission • Moteur roue • Les batteries de traction	1 h 10

MODULE 3 – Formation pour l’habilitation B2XL – 6 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Architecture des véhicules hybrides	• Micro hybrides • Mild et full hybrides • Hybrides séries et parallèles • Hybrides rechargeables	20 min
Habilitations électriques	• Procédure d’habilitation • Pour le contrôle technique • Le recyclage • Cadre législatif (code du travail, UTE 18 550, arrêté du 18/06/1991 modifié et arrêté du 27/07/2004 modifié)	40 min
Fiabilité maintenance	• Sécurité • Moteur et onduleur • Batterie de traction • Procédure d’intervention en cas d’accident	15 min

MODULE 3 – Formation pour l’habilitation B2XL – 6 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Les dangers de l’électricité	• Statistiques • Facteur humain • Causes matériels • Le véhicule électrique • Electrocutation / Electrification • Effets sur le corps • Court-circuit	30 min
Classement des installations	• Domaines de tension • Zone de travail • Zone d’intervention	15 min
Les différents acteurs	• Personne habilitée • Personne avertie • Personne ordinaire	15 min

MODULE 3 – Formation pour l’habilitation B2XL – 6 heures

Matière	Sujet / Contenu	Durée
Consignation	• Les acteurs • Les étapes d’une intervention • Les documents	15 min
L’habilitation B2XL «contrôle technique»	• Les principales opérations • Les risques • Les précautions	30 min
Conduite à tenir en cas d’accident	• Couper l’alimentation • Prévenir les secours • Eviter le sur-accident • Secourir	30 min
Les équipements de protection	• EPI • EPC • Outils isolés	20 min

Parties du programme Et temps prévus en FAD

MODULES 1	TEMPS DE CONSULTATION	NB PAGES
Véhicules électriques	3 heures	322 + Animations, films, liens et questions
Liaison au sol	1 heure	147 + questions

Parties du programme Et temps prévus en TD

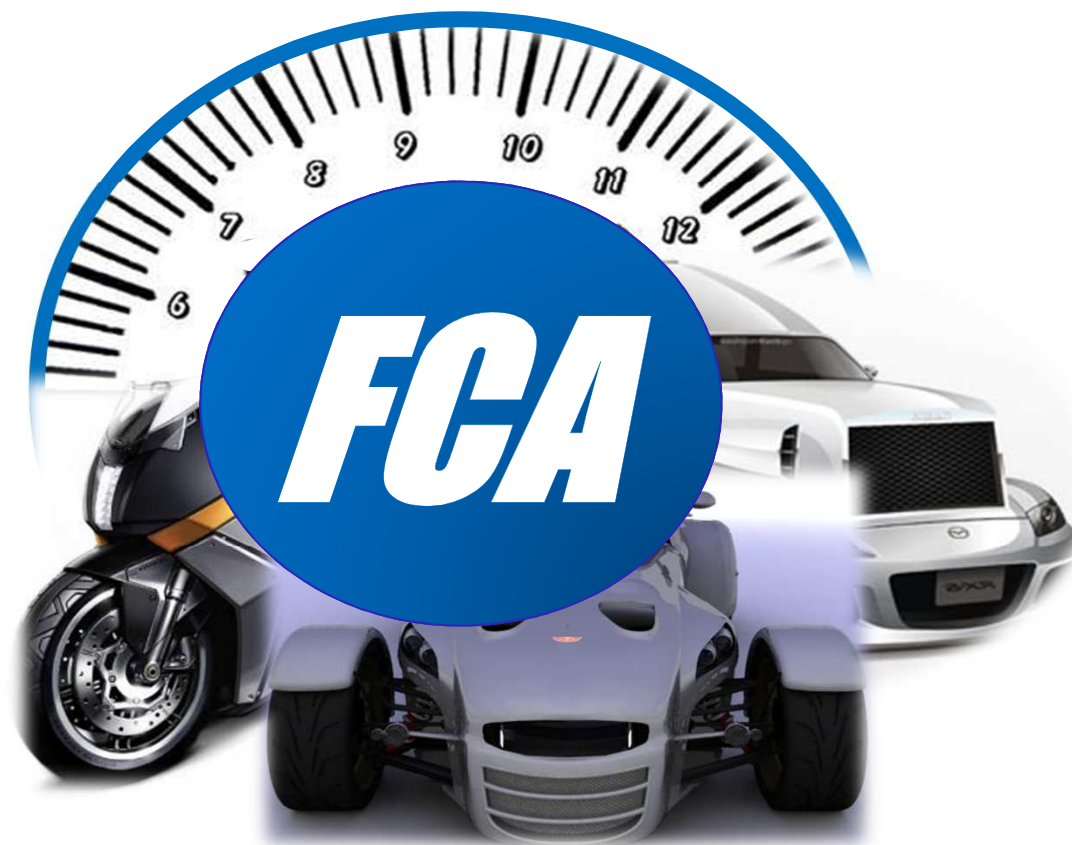
MODULES 2	TEMPS	NB Exercices
Pneumatique	1 heure	9
Pollution	30 min	9
Total TD	1 heure 30	

Parties du programme Et temps prévus en atelier

- Formation pratique sur un VE.
- Apports théoriques illustrés par des exemples concrets et exercices pratiques en groupe autour d'un véhicule.
- Méthodes de contrôle.
- Mise en œuvre des instructions techniques.
- Mise en œuvre de l'ohmmètre
- Mise en œuvre des EPI

Temps réservé : 2 heures

(Module 2 « Véhicules électriques et hybrides »).



Formation Contrôle Automobile

Rue Barthélémy Thimonnier 42300 Mably

TEL : 04.77.44 27.17 / 06.31.39.92.56 Fax : 04.77.44.27.19