

TITRE PROFESSIONNEL

TECHNICIEN ÉLECTROMÉCANICIEN AUTOMOBILE

NIVEAU IV

Le technicien(e) électromécanicien(e) automobile assure :

- Le diagnostic,
- La maintenance préventive et corrective des systèmes mécaniques, électriques, électroniques et informatiques des véhicules,
- Le montage et la mise en service d'accessoires, ...
- Intervention sur les circuits de climatisation automobile (Passage de l'attestation d'aptitude cat V inclus dans la formation)
- Intervention sur les véhicules hybrides et électriques en toute sécurité (passage de l'évaluation théorique et pratique conforme à la Norme NF-C 18-550.)

Le titre s'obtient par la validation de 4 CCP (Certificats de Compétences Professionnelles), composé de 12 modules ; l'ensemble de ces modules permet d'accéder au titre professionnel de niveau 4.

Durant cette formation, des périodes pratiques seront réalisées en entreprise.

A l'obtention d'un CCP, le candidat peut se présenter aux autres CCP pour obtenir le Titre Professionnel dans la limite de la durée de validité du Titre.

Le professionnel doit être titulaire du permis de conduire, catégorie B, pour pouvoir déplacer les véhicules lors de la prise en charge à leur restitution et pour effectuer des diagnostics lors des essais.

Modalité d'évaluation :

- Examen (Ecrit + pratique)
- Soutenance dossier professionnel

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr

CCP 1 : EFFECTUER L'ENTRETIEN PERIODIQUE, REMPLACER LES PNEUS ET LES ELEMENTS DU SYSTEME DE FREINAGE.

Niveau : **FONDAMENTAUX**

PROGRAMME :

73h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

Objectifs :

- ❖ *Savoir réaliser l'entretien périodique d'un véhicule selon les règles constructeurs*
- ❖ *Être capable de préparer un véhicule pour le contrôle technique*

Heure

73 heures dont 2 semaines et 1jour

MODULE 1

ENTRETIEN PERIODIQUE-PREPARATION CONTRÔLE TECHNIQUE

Technologie :

- Identification du véhicule, carte grise, (4h)
- Plans d'entretiens du constructeur (2h)
- L'ordre de réparation
- La vidange, les huiles tous types, les graisses, les pâtes à joint (10h)
- Le matériel d'atelier, logiciel atelier (10h)
- Remplacement bougies allumage (4h)
- Circuit de refroidissement (Liquide, éléments, purge) (5h)
- Les courroies d'accessoires (3h)
- Le circuit d'échappement (1h) silencieux, pot de détente, collecteur 4 en Y
- Contrôle des trains roulants (3h)
- L'analyse des gaz, opacité (7h)
- Préparation au contrôle technique (3h)
- L'éclairage 7h
- L'utilisation de la valise de diagnostic dans le service rapide (7h)
- Les gestes et postures, l'hygiène et sécurité (7h)

Prérequis

Aucun

Travaux pratiques :

- Révisions, vidange des fluides et remplacement des filtres.
- Remplacement de courroie d'accessoires, de bougies d'allumage, d'échappement.
- Utilisation de l'analyseur de gaz et de l'opacimètre
- Utilisation de la valise de diagnostic pour la maintenance :
- Remise à zéro révision, régénération du Filtres à Particules, suite à un remplacement batterie.
- Lecture DTC, impression rapports client
- Réglage des feux à l'aide du réglaphare

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP 1 : EFFECTUER L'ENTRETIEN PERIODIQUE, REMPLACER LES PNEUS ET LES ELEMENTS DU SYSTEME DE FREINAGE.

Niveau : **FONDAMENTAUX**

PROGRAMME :

21 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 2

FREINAGE ET PNEUMATIQUE

Objectifs :

- ❖ Être capable de comprendre le fonctionnement et d'intervenir sur les systèmes de freinage avec ou sans assistance.
- ❖ Savoir effectuer des contrôles avec les outils de mesure.
- ❖ Comprendre la technologie des pneumatiques et savoir effectuer le remplacement.

Technologie :

- **Le freinage (14h)**
 - Les freins à disques, tambour, les plaquettes (remplacement)
 - Les freins céramique, carbone, ...
 - Les freins à main électriques
 - Contrôle du circuit de freinage (métrologie, pressions)
 - Le circuit hydraulique (la purge)
 - Technologie d'un circuit ABS/ESP
- **Le pneumatique (7h)**
 - Technologie des pneus classique et Runflat
 - Les TPMS
 - Les couples de serrage, les barres de torsion
 - La clé à choc
 - Les pressions de gonflages.

Heure

21 heures dont 3 jours

Prérequis

Aucun

Travaux pratiques :

- Remplacement, équilibrage
- Réparation du pneumatique (PRP, ...)
- Réinitialisation des TPMS
- Intervention sur circuit de freinage, remplacement de plaquettes, disques, tambours et garnitures.
- Utilisation de la valise pour la maintenance (purge, frein à main électrique, ...)

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr

CCP 1 : EFFECTUER L'ENTRETIEN PERIODIQUE, REMPLACER LES PNEUS ET LES ELEMENTS DU SYSTEME DE FREINAGE.

Niveau : **FONDAMENTAUX**

PROGRAMME :

18 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 3

CLIMATISATION ET MAINTENANCE

Objectifs :

- ❖ Connaître le fonctionnement de circuits de climatisation avec détendeur thermostatique et à calibrage.
- ❖ Connaître la réglementation en vigueur.
- ❖ Savoir faire la maintenance du circuit.

Technologie :

- Réglementation
- Remplir une fiche d'intervention, faire la gestion de son stock de fluides.
- Les circuits à détendeur et calibrage
- La maintenance

Les sécurités électriques de base

Heure

18 heures dont 3 jours

Prérequis

Maitrise écrite et orale de la langue française

Travaux pratiques :

- Utilisation de stations de charge
- Recherche de fuites à l'aide de lampe à UV, azote, détecteurs de fuites électroniques.
- Rinçage du circuit
- Contrôle d'efficacité

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP 1 : EFFECTUER L'ENTRETIEN PERIODIQUE, REMPLACER LES PNEUS ET LES ELEMENTS DU SYSTEME DE FREINAGE.

EXAMEN CCP1

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr

CCP 2 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES SYSTÈMES DE LIAISON AU SOL, DE DIRECTION ET DE TRANSMISSION DES VÉHICULES AUTOMOBILES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

91h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 4

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC DES SYSTEMES DE LIAISONS AU SOL

Objectifs :

- ❖ Être capable d'effectuer le diagnostic et le remplacement des éléments des trains roulants
- ❖ Savoir utiliser les appareils de géométrie pour le réglage des tr
- ❖ Connaître l'électricité automobile et savoir lire un schéma électrique
- ❖ Savoir réaliser un diagnostic sur les systèmes d'assistance de freinage (ABS, ESP, ...), de direction assistée et de suspension pilotée.

Technologie :

- L'électricité, utilisation des appareils de mesure l'électromagnétisme, ... (21h)
- Les schémas électriques (14h)
- Les capteurs et actionneurs liés au système de direction, liaisons au sol et freinage (14 h)
- Les suspensions classiques et pilotées (7 h)
- Les systèmes d'assistance de freinage (7h)
→ Esp/ABS/ASR/AFU
- Les systèmes de direction mécanique, électrohydrauliques et électriques (7h)
- La géométrie des trains roulants (21h)
Technologie, les appareils de géométrie

Heure

105 heures dont 3 semaines

Prérequis

Aucun

Travaux pratiques :

- Contrôles de capteurs à l'aide de la valise et des outils de mesure électriques.
- Remplacement des éléments du train roulant (bras de suspension, amortisseur, essieu, ...)
- Remplacement des éléments de direction
- Lire un rapport de géométrie et déterminer le dysfonctionnement.
- Régler les angles de géométrie à l'aide de l'appareil.

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP 2 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES SYSTÈMES DE LIAISON AU SOL, DE DIRECTION ET DE TRANSMISSION DES VÉHICULES AUTOMOBILES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

10 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 5

REMETTRE EN ÉTAT LES ASSEMBLAGES MÉCANIQUES ENDOMMAGÉS

Objectifs :

- *Savoir lire un dessin technique ou une vue éclatée de pièces automobiles*
- *Etre capable de réparer les assemblages mécaniques endommagés.*

Technologie :

- Métrologie, mesures de pièces (vis, filetage,)
- Les caractéristiques mécaniques de la visserie
- Les outils de coupe, de perçage, pointage et leur utilisation.
- Les méthodes de réparation des filets et taraudages

Heure

10 heures 30

Prérequis

Aucun

Travaux pratiques :

- Utilisation outil de coupe, perçage, pointage, ...
- Dilatation de pièces à l'aide d'un chalumeau
- Extraction de vis cassées
- Tarauder ou fileter une pièce métallique
- Pose de filets rapportés
- Assemblage de pièces par vissage, frettage, rivetage

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP 2 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES SYSTÈMES DE LIAISON AU SOL, DE DIRECTION ET DE TRANSMISSION DES VÉHICULES AUTOMOBILES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

49H

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 6

EFFECTUER LA MAINTENANCE ET LE DIAGNOSTIC DES ORGANES DE TRANSMISSION

Objectifs :

- ❖ Être capable de diagnostiquer, remplacer ou de réparer les éléments de transmissions mécaniques et automatisés
- ❖ Comprendre le fonctionnement et diagnostiquer les éléments d'une transmission automatique

Technologie :

- Les volants et DVA et embrayages, SAC et les commandes méca, hydrau et électriques (3.5h)
- Les boîtes de vitesses mécaniques (14h)
 - Les arbres primaires et secondaires, les synchronisateurs
- Les boîtes robotisées MMT (3.5h)
- Les boîtes à doubles embrayage DSG 6 7 et DCT7 (14h)
- Les boîtes de vitesses automatiques (14 h)
- Lecture de schémas associés aux transmissions pilotées.

Heure

60 heures

Prérequis

Electricité, schémas électriques

Travaux pratiques :

Remplacements de :
Soufflets, arbres de transmission, embrayage, volant bimasse
Réparation de boîte de vitesses mécaniques
Diagnostic et Remplacement de doubles embrayages, de mécatroniques sur DSG 6 et 7.
Mesures et diagnostic sur boîte de vitesses automatiques.

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP2 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES SYSTEMES DE LIAISON AU SOL, DE DIRECTION ET DE TRANSMISSION DES VEHICULES AUTOMOBILES.

EXAMEN CCP2

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr

CCP3 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC DE LA MOTORISATION THERMIQUE DES VEHICULES AUTOMOBILES ET LA MAINTENANCE DE SES EQUIPEMENTS PERIPHERIQUES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

28 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 7

DIAGNOSTIQUER L'ÉTAT MÉCANIQUE DES MOTEURS

Objectifs :

- ❖ Connaître le fonctionnement du moteur thermique
- ❖ Être capable d'effectuer la maintenance et la réparation d'un moteur thermique

Technologie :

- **Circuit de refroidissement et lubrification (7h)**
 - Boîtier d'eau motorisé, pompe à eau électrique
 - Mesures de pression huile
 - Les pompes à huiles à débit variables
- **Fonctionnement des moteurs essences et diesel (21h)**
 - Technologie du cycle à 4 temps
 - Les poussoirs hydrauliques
 - La distribution à courroie, chaînes et courroie humide
 - Les arbres d'équilibrage

Heure

35 heures

Prérequis

Module 5 CCP2

Travaux pratiques :

- Intervention sur la distribution
- Remplacement du joint de culasse, de soupapes, de pistons, segments
- Contrôle du vilebrequin, des coussinets de bielle, paliers, ...
- compression, contrôle d'étanchéité cylindres
- Le réglage des jeux aux soupapes

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFC A	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP3 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC DE LA MOTORISATION THERMIQUE DES VÉHICULES AUTOMOBILES ET LA MAINTENANCE DE SES ÉQUIPEMENTS PÉRIPHÉRIQUES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

91h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 8

EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS PERIPHERIQUES DU MOTEUR

Objectifs :

- ❖ *Connaître le fonctionnement des systèmes d'injection essence et diesel et en assurer la maintenance.*
- ❖ *Etre capable d'effectuer le diagnostic ainsi que sur les systèmes de dépollutions.*

Technologie :

- Les capteurs et actionneurs liés aux systèmes d'injection (14h)
- Les circuits de charge et démarrage et start and stop (14h)
- Les injections diesel et circuit d'air (21h)
- La suralimentation et sa régulation (7h)
- Les injections essence et les allumages (21h)
- Les distributions variables (7h)
- La dépollution essence et diesel (7h)

Heure

105 heures

Prérequis

Electricité, schémas électriques

Travaux pratiques :

- Contrôle des capteurs et actionneurs à l'aide des appareils de mesure et de la valise de diagnostic
- Contrôle du circuit de charge et démarrage
- Mesures de circuit hydrauliques d'injection essence et Diesel Common rail
- Contrôle de la suralimentation pilotée électriquement et par dépression
- Les distributions variables
- La dépollution essence et diesel

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

**CCP3 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC DE LA MOTORISATION THERMIQUE DES VÉHICULES AUTOMOBILES ET
LA MAINTENANCE DE SES ÉQUIPEMENTS PÉRIPHÉRIQUES**

EXAMEN CCP3

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr

CCP4 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE TRACTION, DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES, POSER DES ACCESSOIRES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

21 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 9

EFFECTUER LE DIAGNOSTIC, LA POSE ET LA MISE EN SERVICE D'ACCESSOIRES DE POST EQUIPEMENT

Objectifs :

- ❖ *Savoir poser des accessoires en respectant les règles de sécurité de montage.*
- ❖ *Etre capable de réaliser la réparation de faisceaux électriques.*

Technologie :

- Règlements liés aux accessoires automobiles (1h)
- Les équipements multimédias et de communication (7h)
- Soudage, sertissage, remplacement de connecteurs (1h)
- Les prises remorques (1h)
- Les systèmes d'aide à la conduite (7h)
- Monter un équipement d'aide à la conduite (4h)

Heure

21 heures

Prérequis

Electricité, schémas électriques

Travaux pratiques :

- Les systèmes d'aide à la conduite (7h)
- Monter un équipement d'aide à la conduite (4h)
- Pose d'autoradio, amplificateur
- Soudure de faisceaux électriques à l'aide de manchons thermo rétractables et thermosoudables
- Montage de caméra et capteurs de recul
- Montage d'une prise remorque.
- Pose et réglage de deux additionnels.

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFC	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP4 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE TRACTION, DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES, POSER DES ACCESSOIRES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

14 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 10

EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES SYSTEMES D'OUVRANTS, DE RETENUE ET DE PROTECTION DES OCCUPANTS

Objectifs :

- ❖ Connaître les règles d'intervention sur les systèmes de retenue de passagers.
- ❖ Savoir diagnostiquer les systèmes électriques des ouvrants.

Technologie :

- Les systèmes de retenue airbag, prétensionneurs (7h)
 - Les enrouleurs de ceintures
 - Les airbags conducteurs, passagers, latéraux, rideaux
 - Les détecteurs de chocs
- Les systèmes d'ouvrants et de lèves vitres. (7h)
 - Les verrouillages
 - Les lèves vitres

Heure

14 heures

Prérequis

Electricité, schémas électriques

Travaux pratiques :

- Dépose et repose d'airbags, de contacteur tournant,
- Recherches de pannes à l'aide de valise
- Configuration de calculateurs d'airbags.
- Mesures électriques sur la condamnation centralisée et lèves vitres.

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCFA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP4 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE TRACTION, DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES, POSER DES ACCESSOIRES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

32 h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 11

EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES RESEAUX DE COMMUNICATION, DES SYSTEMES DE SIGNALISATION ET D'INFORMATION, DES EQUIPEMENTS DE VISIBILITE ET DE CONDITIONNEMENT D'AIR.

Objectifs :

- ❖ *Connaître les architectures multiplexées et les différents réseaux.*
- ❖ *Savoir réaliser un diagnostic sur le circuit de climatisation.*
- ❖ *Connaître le principe de fonctionnement de l'éclairage à LED, lampe à décharge, matriciel et au laser.*

Technologie :

- Le multiplexage (14h)
 - Les réseaux CAN High Speed et Low Speed, LIN, MOST
- Le diagnostic frigorifique et électrique (14h)
 - Notions de surchauffe, sous refroidissement
 - La régulation automatique
 - Les sondes de température, capteur humidité, d'ensoleillement, de toxicité d'air
 - Les compresseurs à pilotage en PWM.
 - Les motoréducteurs, les pulseurs et commandes.
- Les systèmes d'éclairage et de signalisation (4h)
 - Les lampes à décharge
 - L'éclairage à LED, l'éclairage matriciel

Heure

35 heures

Prérequis

Electricité et schémas électriques

Travaux pratiques :

- Recherche de pannes sur les réseaux multiplexés (court-circuit, circuit ouvert,.....)
- Recherches de pannes à l'aide de valise
- Mesures de capteurs et actionneurs liés à la climatisation
- Diagnostic du circuit frigorifique à l'aide de la surchauffe et du sous refroidissement.

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAOUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr

CCP4 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE TRACTION, DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES, POSER DES ACCESSOIRES

Niveau : FONDAMENTAUX

PROGRAMME :

60h

Public

Mécanicien, technicien du service rapide, demandeur d'emploi

MODULE 12

EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE D'UN SYSTEME DE TRACTION ELECTRIQUE DE VEHICULE HYBRIDE OU ELECTRIQUE

Objectifs :

- ❖ *Connaitre et mettre en applications les procédures de sécurité sur véhicules hybrides et électriques.*
- ❖ *Savoir diagnostiquer les composants de la chaine de traction*

Technologie :

- Les habilitations électriques B2VL, B2L, BCL, B2XL « Opérations Batteries »
- La consignation/déconsignation
- Les chaînes de traction de véhicule électrique, hybride, phev
- Les batteries de traction au Ni-Mh, Li-ion, LIFEPO4, Li-Po
- les convertisseurs –onduleurs
- l'électronique de puissance
- les chargeurs
- les moteurs électriques synchrones et asynchrones.
- Les circuits de refroidissement batteries, convertisseurs, moteurs.
- Le freinage régénératif, les simulateurs d'effort de freinage
- Les transmissions

Heure

70 heures

Prérequis

Electricité, schémas électriques

Travaux pratiques :

- Réalisation d'une consignation/déconsignation
- Pose d'une nappe isolante en zone 4
- Utilisation de la valise pour analyser les paramètres liés à la batterie de traction, des moteurs et de l'électronique de puissance.

Coût de la formation

Nous contacter

Moyens pédagogiques :

- Pédagogie active et participative
- Diaporama d'animation
- Support stagiaire
- Support travaux pratiques (atelier)

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFCA	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIE MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021
SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr			

CCP4 : EFFECTUER LE DIAGNOSTIC ET LA MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DE TRACTION, DE CONFORT ET DE SÉCURITÉ DES VÉHICULES AUTOMOBILES, POSER DES ACCESSOIRES

EXAMEN CCP4

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
SIMORGH FORMATION - NEC PLUS FORMATION GFC	GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 3 JARRY 97122 BAIÉ MAHAULT MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN 0690 473273 ou 0690 704795	Fiche pédagogique	02/2021

SITE INTERNET : www.groupe-formateurs.fr