

Niveau : **FONDAMENTAUX**

PROGRAMME :

**HBL5**

## FICHE PEDAGOGIQUE

**DUREE : 35 heures**

### Objectifs :

- ❖ *Comprendre l'électricité, le multimètre, l'ampèremètre, l'ohmmètre et les relations électriques.*
- ❖ *Comprendre l'électromagnétisme et les divers montages utilisés sur un véhicule.*
- ❖ *Savoir contrôler les composants électroniques initiaux.*
- ❖ *Acquérir une connaissance de la réglementation en matière d'instructions de sécurité électrique et des risques présentés par les véhicules électriques (Guide UTE C 18-550).*
- ❖ *Appliquer les consignes de sécurité en TBT et BT liées aux travaux de consignation effectuée sur des véhicules hybrides et électriques.*
- ❖ *Permettre ainsi à l'employeur de délivrer à son personnel un titre d'habilitation : BCL*

### Prérequis

Maitrise écrite et orale de la langue française.

### Public

Mécanicien, technicien, demandeur d'emploi, carrossier, peintre,...

## ELECTRICITE NIVEAU 1 ET LES HABILITATIONS ELECTRIQUE

### B2L B2VL BCL

### Technologie :

#### Jour 1

- Effets du courant électrique
- Caractéristiques électriques : tension - intensité - puissance
- La capacité de batterie ,l'énergie électrique embarquée
- Associations de batteries
- Appareils de mesure : voltmètre - ampèremètre - pince ampèremétrique - Ohmmètre
- Résistivité - loi d'ohm - montage série / parallèle

#### Jour 2

- Electromagnétisme magnétisme – relais
- Les phénomènes d'induction et d'auto induction
- Electronique : les composants résistances, résistances variables, diodes, LED, transistors et condensateurs

#### Jour 3

- Présentation de la réglementation
- Les différentes chaines de traction des véhicules hybrides et électriques
- Les technologies utilisées : les batteries, les onduleurs, convertisseurs, chargeurs embarqués.
- Les risques électriques sur l'individu
- Présentation des différentes zones à risques

#### Jour 4

- Les niveaux d'habilitation
- Les documents applicables aux travaux hors tension (attestation de Consignation et déconsignation, autorisation de travail, avis de fin de travail)
- Le matériel et outillages et les EPI et EPC.
- Les conduites à tenir en cas d'accident et d'incendie.

Organisme de formation	Contact	Type de document	Date de validation
NEC PLUS FORMATION- SIMORGH FORMATION GFCA	MARTINIQUE : ESPACE LAOCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 2 JARRY 97122 BAIE MAHAULT <b>0690 704795 ou 0690 473273</b>	Fiche pédagogique	10/2021

SITE INTERNET : [www.groupe-formateurs.fr](http://www.groupe-formateurs.fr)

### Public mobilité réduite

Accessible à personne à mobilité réduite (nous contacter)



### Jour 5

- Rôles des différents acteurs (exécutant, chargé de réparation, chargé de consignation, chargé d'exploitation électrique, chargé de travaux d'opérations électriques,)
- Les fonctions matérielles électriques (dispositifs de séparation et de VAT)
- Description des procédures de consignation et déconsignation sur différents véhicules

### Travaux pratiques :

- Mesures d'une tension, intensité sur maquettes et véhicules
- Vérification de continuité, d'isolement à la masse et au plus
- Identification d'un court-circuit
- Analyse de risques sur véhicule
- Réalisation d'une consignation et déconsignation sur véhicule ou sur maquette.
- Contrôle d'isolement d'un circuit électrique lors d'une déconsignation
- Rédaction des documents appropriés.
- Appliquer les procédures et consignes en cas d'accident et d'incendies.

### Coût de la formation

Nous contacter

### Evaluation :

**Test sortie de formation** : théorique et pratique en vue de l'habilitation

### 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
NEC PLUS FORMATION- SIMORGH FORMATION GFCV	MARTINIQUE : ESPACE LAUCHEZ, LES HAUTS DE CALIFORNIE 97232 LE LAMENTIN GUADELOUPE : Immeuble MAGIC 2 JARRY 97122 BAIE MAHAULT <b>0690 704795 ou 0690 473273</b>	Fiche pédagogique	10/2021
<b>SITE INTERNET : <a href="http://www.groupe-formateurs.fr">www.groupe-formateurs.fr</a></b>			