

Public

- Personnel chargé d'opérations d'ordre électrique et non électrique, de manœuvre et de consignation réalisées sur des véhicules/engins à motorisation électrique et/ou hybride et sur les batteries
- Avoir des compétences en électricité, sur les véhicules ou engins électrique et ou hybride, résultant d'une formation ou d'une pratique professionnelle (différencier les grandeurs électriques, identifier les dispositifs de protection, lire un schéma électrique, ...)
- Être capable de comprendre les instructions de sécurité

Prérequis

- Sans objet

Modalités d'admission

- Aucune en dehors des prérequis

Durée

- 35 heures

Effectif

- Maximum réglementaire : 12 participants

Modalités et méthodes pédagogiques

- Présentiel
- En langue française
- Alternance de séances de face à face, individualisation, activités en autonomie, mise en pratique, ...

Qualité des formateurs

- Formateurs experts métier ayant validé un parcours de qualification pédagogique

Documents remis

- Attestation de formation

Les personnes en situation de handicap sont invitées à contacter le référent Handicap local afin d'étudier les possibilités de suivre la formation

Nous contacter

www.aftral.com
0809 908 908



Pack élec - Initiale B0L-B1VL-B2VL-BCL-BRL-BEL - Mécaniciens polyvalents pour Véhicules/Engins électriques ou hybrides

Objectifs généraux

- ◆ Acquérir les savoirs et savoir-faire nécessaires pour réaliser en sécurité les opérations, sur des véhicules/engins à motorisation électrique et/ou hybride et les batteries en tant que mécanicien automobile polyvalent conformément à la norme NF C 18-550

Les plus de la formation



- ◆ Des moyens matériels performants et innovants
- ◆ Une formation active et inter active avec des mises en situation pratiques
- ◆ Remise d'une documentation complète et ciblée

Mode d'évaluation des acquis

- ◆ Evaluation en cours de formation sous la forme de quizz
- ◆ Evaluation finale sanctionnée par le passage d'une évaluation théorique et pratique

Validation

- ◆ Avis nominatif et individuel indiquant l'habilitation recommandée remis à chaque participant
- ◆ Un recyclage est à dispenser selon une périodicité recommandée de 3 ans, à définir par l'employeur conformément à la norme NFC 18-550
- ◆ Sans niveau spécifique
- ◆ Possibilité de valider un/des blocs de compétences : Sans objet
- ◆ Code RNCP/RS : Non inscrit
- ◆ Certificateur : Sans objet
- ◆ Code Certif Info : Non inscrit



Agrément

- ◆ Sans objet

PROGRAMME

N° SEQUENCE		DUREE
0	Identifier les objectifs et étapes de la formation	/
- Vérification du respect des prérequis - Présentation du centre, de l'équipe pédagogique et des moyens matériels - Présentation de la formation - Modalités pratiques - Tour de table - Test de positionnement		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES
		Salle équipée d'un ensemble multimédia

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
1	Réaliser des travaux d'ordre électrique et non électrique en toute sécurité tronc commun	7 h 00 dont 1h de pratique
Tronc Commun - Différencier les grandeurs électriques : courant alternatif et continu, intensité, tension, puissance - Connaitre l'architecture des véhicules/engins thermiques, électriques et hybrides - Lister les domaines de tensions et les caractéristiques des conducteurs, des isolants et le degré de protection des connecteurs (IP XX) - Lister les principaux effets et conséquences du courant électrique sur le corps humain et ses conséquences (mécanismes d'électrisation, d'électrocution et de brûlures internes et externes, etc.) - Connaitre les règles élémentaires de prévention du risque électrique (respect des canalisations isolées, opération connexion/déconnexion, nettoyage, manipulation, etc.) sur les générateurs dont les caractéristiques sont : une tension $U \leq 60 \text{ V c.c}$ ou $U \leq 25 \text{ V.c.a.}$; une capacité $C \leq 180 \text{ Ah}$ - Conduite à tenir en présence de risque électrique (pièces nues de tensions supérieures aux seuils) - Localiser les sources électriques sur les véhicules/engins pouvant être source de risque électrique (générateur, pièces nues, câbles de puissance ou canalisation électrique isolée) - Mettre en œuvre les règles élémentaires de prévention du risque électrique - Effectuer une mesure électrique avec un multimètre - Voltmètre (courant continu, courant alternatif) - Ohmmètre (contrôle de continuité)		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES
Mise en pratique		Salle équipée d'un ensemble multimédia Ressources pédagogiques Véhicules/engins électrique ou hybride

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
2	Réaliser des travaux d'ordre non électrique hors tension B0L exécutant et chargé de réparation	14 h 00 dont 1h30 de pratique
Module B0L - Citer les différents travaux avec ou sans voisinage : hors tension, sous tension - Préciser le rôle des acteurs (exécutant, chargé de réparation, travaux, chargé de consignation et du chargé d'exploitation électrique) - Respecter les instructions données par le chargé de réparation - Rendre compte de son activité (Exécutant) - Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires - Respecter les instructions données par le chargé d'exploitation électrique ou le chargé de consignation - Rendre compte de son activité (Chargé de réparation) - Analyser le risque électrique - Identifier les différents niveaux d'habilitation et leurs limites susceptibles d'être rencontrés dans le cadre des travaux hors tension avec ou sans voisinage (symboles, rôles de chacun, etc.) - Enoncer les prescriptions d'exécution des travaux d'ordre non électrique - Citer les zones d'environnement et donner leurs limites - Analyser le risque électrique - Organiser, délimiter, et signaler la zone de travail (Pour B0L Chargé de réparation) - Respecter et faire respecter la zone de travail - Nommer les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation ou de mise hors tension, avis de fin de travail) ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.)		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES
		Salle équipée d'un ensemble multimédia Ressources pédagogiques Véhicules/engins électrique ou hybride

L'utilisation du genre masculin dans le texte permet de l'alléger mais ne peut être perçue comme de la discrimination en référence à la loi du 4 août 2014 pour l'égalité réelle entre les hommes et les femmes.

- Rédiger les documents applicables dans le cadre des travaux (Pour B0L Chargé de réparation) - Vérifier et compléter l'attestation de consignation (Pour B0L Chargé de réparation) - Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux - Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés - Identifier les équipements électriques et zones d'environnement objet des travaux (domaine de tension, zone d'environnement, etc.) - Lister les mesures de prévention à observer lors d'un travail hors tension avec ou sans voisinage - Respecter et faire respecter les règles et les instructions de sécurité - Effectuer des travaux hors tension avec ou sans voisinage (zone 1 pour B0L Chargé de réparation) - Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée - Décrire la conduite à tenir en cas d'accident - Décrire la conduite à tenir en cas d'incendie - Appliquer les procédures et consignes en cas d'accident ou d'incendie dans un environnement électrique - Mettre en sécurité un circuit : mise hors tension, VAT, consignation, mise hors de portée - Découvrir les équipements de protection individuelle et collectifs - Découvrir le matériel électrique et outillage : risques, usages, vérification - Enoncer les risques liés aux opérations sur batteries - L'évaluation du risque électrique - Procédures, consignes et conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie dans un environnement électrique Mise en pratique Evaluations théorique et pratique	
---	--

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
3	Réaliser des travaux et des consignations d'ordre électrique hors tension	7 h 00 dont 1h30 de pratique
Module B1VL et B2VL - Enoncer les prescriptions d'exécution des travaux d'ordre électrique et les limites par rapport aux travaux d'ordre non électrique et sous tension - Respecter les instructions données par le chargé de travaux - Rendre compte de son activité (B1L) - Organiser, délimiter, et signaler la zone de travail. (Pour B2L et B2VL) - Eliminer un risque de présence de tension dans la zone 4, par la pose d'un dispositif isolant tel qu'une nappe isolante (Pour B1VL et B2VL) - Rédiger les documents applicables dans le cadre des travaux (Pour B2L et B2VL) - Vérifier et compléter l'attestation de consignation (Pour B2L et B2VL) - Effectuer des travaux hors tension avec ou sans voisinage (zone 1 pour B1L et B2L ; zone 4 pour B1VL et B2VL) - Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée Module BCL - Enoncer les fonctions des matériels électriques (dispositif de séparation, dispositif de VAT) - Caractériser les équipements de protection collective et individuelle ainsi que l'outillage isolé et isolant : utilisation et domaine d'utilisation - Décrire pour le véhicule/engin, les opérations de la : consignation / déconsignation ; mise hors tension/remise sous tension - Décrire les travaux hors tension : par consignation, par mise hors tension - Décrire les limites du chargé de consignation par rapport aux travaux sous tension - Nommer les informations et documents à échanger ou transmettre au chargé d'exploitation électrique et au chargé de réparation, chargé de travaux - Respecter les instructions données par le chargé d'exploitation électrique - Rendre compte de son activité (BCL) - Rédiger les documents pouvant être utilisés lors d'une consignation ou d'une mise hors tension (attestation de mise hors tension ou de consignation) - Identifier le chargé d'exploitation électrique et échanger les informations nécessaires - Identifier le chargé de réparation, chargé de travaux et échanger les informations nécessaires		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES Salle équipée d'un ensemble multimédia Ressources pédagogiques Véhicules/engins électrique ou hybride

L'utilisation du genre masculin dans le texte permet de l'alléger mais ne peut être perçue comme de la discrimination en référence à la loi du 4 août 2014 pour l'égalité réelle entre les hommes et les femmes.

- Identifier et contrôler les équipements de protection collectifs et individuels
- Réaliser pour travaux sur véhicule/engin : la consignation/déconsignation ou la mise hors tension/remise sous tension
- Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée

Evaluations théorique et pratique

N° SEQUENCE	OBJECTIF	DUREE
4	Réaliser des Interventions et des essais d'ordre électrique	7 h 00 dont 2h de pratique
Module BRL et BEL Essai - Caractériser les domaines d'intervention et d'essai - Décrire les opérations sur les batteries et les limites par rapport aux travaux sous tension - Pour le BRL : analyser les risques liés aux opérations sur batteries : Connexion/déconnexion ; Manipulation ; Contrôles ; Vérification de l'électrolyte ; Nettoyage (corps et plots) - Enoncer les risques liés à l'utilisation et à la manipulation des matériels et outillages utilisés spécifiques aux travaux - Lister les mesures de prévention à observer lors d'une intervention ou d'un essai avec ou sans voisinage - Enoncer les fonctions des matériels électriques (dispositif de séparation, dispositif de VAT) - Caractériser les équipements de protection collective, individuelle ainsi que l'outillage : utilisation et domaine d'utilisation - Décrire pour le véhicule/engin, les opérations de la : consignation / déconsignation ; mise hors tension/remise sous tension - Nommer les documents applicables dans le cadre des travaux hors tension (attestation de consignation ou de mise hors tension, avis de fin de travail) ainsi que les autres documents associés (autorisation de travail, instruction de sécurité, etc.). Pour le chargé d'intervention ou d'essai pour les deux - Analyser les risques liés à l'activité : d'intervention ; d'essai - Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée : Identifier les risques électriques et les moyens à mettre en œuvre (individuelle, collective) en fonction des situations ; Prendre en compte les autres risques (mécaniques, chimiques, etc.) ; Effectuer des mesures ; Placer des sondes ou capteurs sur une ou des bornes actives (Chargé d'intervention) - Effectuer la connexion/déconnexion d'une batterie ou élément de liaison rentrant dans les limites de son habilitation (pour le BRL) - Analyser les risques pour une situation donnée et correspondant à l'habilitation visée ; Identifier les risques électriques et les moyens à mettre en œuvre (individuelle, collective) en fonction des situations - Prendre en compte les autres risques (mécaniques, chimiques, etc.) - Identifier, vérifier et utiliser le matériel et l'outillage appropriés - Identifier les équipements électriques et zones d'environnement objet des opérations (domaine de tension, zone d'environnement, etc.) - Eliminer un risque de présence de tension dans la zone 4, par la pose d'un dispositif isolant tel qu'une nappe isolante (BRL) - Respecter et faire respecter les règles et les instructions de sécurité - Effectuer des travaux hors tension, en présence de tension avec ou sans voisinage		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES
Mise en Pratique Evaluations théorique et pratique		Salle équipée d'un ensemble multimédia

N° SEQUENCE		DUREE
5	Dresser le bilan et la synthèse de la formation	/
- Bilan de la formation - Synthèse du stage - Evaluation de satisfaction de la formation		MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES
		Salle équipée d'un ensemble multimédia