

GESTION DES BATTERIES LITHIUM

Programme de formation

Présentiel

Objectifs de la formation :

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

- Identifier les technologies Lithium en termes de composition, origines et fonctionnement
- Comprendre le processus de fabrication et l'utilisation des cellules
- Déterminer les situations à risques et les précautions à prendre par organisation
- Repérer les décrets législatifs et les processus de recyclage au niveau national
- Noter qui sont les acteurs, les financeurs, les revendeurs dans une filière de recyclage
- Se familiariser avec la réglementation et l'organisation de la filière réparation
- Connaître les attitudes à adopter lors du transport, du stockage et de la manipulation

Public visé :

Toutes personnes étant en contact de batterie Lithium dans le cadre de son activité

Prérequis :

Aucun

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 d'entrée (QCM) ✓ Présentation des batteries lithium, des risques liés au feu ✓ Décrets législatifs et réglementation ✓ Notions électriques et stockage ✓ Organisation de la filière de recyclage 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilisation des différentes fonctions du multimètre appliquées aux batteries Lithium et aux cellules ✓ Mise en œuvre d'une fiche synthèse sur les risques à anticiper ✓ Analyse du fonctionnement d'une batterie Lithium avec nomenclature ✓ Application par étude de cas de l'application de la réglementation
Journée 2	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identification des moyens logistiques nécessaires ✓ Repérage des méthodes de transport, de manipulation et de déplacement ✓ Compréhension des attitudes à adopter et des précautions à modéliser 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mise en place d'un process de recyclage par une représentation étape par étape ✓ Analyse des procédures de manipulations et de stockage quotidien ✓ manipulation de cycles équipés de cette technologie pour présentation magasin ✓ Présentation d'outils et méthodes de diagnostic

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
- Ordinateurs et testeurs de batteries

Liste du matériel nécessaire

MATERIEL POUR APPLICATION PRATIQUE

- ✓ Batterie série BOSCH
- ✓ Batterie série SHIMANO
- ✓ Batterie série YAMAHA
- ✓ Caisson de transport et armoire de stockage
- ✓ Vélos équipés de batteries lithium
- ✓ Notices et manuels techniques constructeurs

MATERIEL POUR DEMONSTRATION **(sur vélo ou batterie isolée)**

- ✓ **Batteries**
 - Technologie plomb, lithium, nickel (hors service pour étude d'assemblage interne)
 - Carton de transport de batterie lithium
- ✓ **Moteurs**
 - Moyeu avant
 - Moyeu arrière
 - Pédalier
- ✓ **Contrôleurs**
 - Un ou plusieurs contrôleurs (fonctionnels ou non)
- ✓ **Capteurs**
 - Capteur de rotation au pédalier
 - Contacteur de frein (au levier et/ou sur le câble)
 - Capteur de couple
 - Capteur à effet Hall

OUTILLAGE

- ✓ Outillage courant
- ✓ Clés dynamométriques
- ✓ Extracteurs de manivelles
- ✓ 5 multimètres digitaux avec pique-fils
- ✓ Outil + logiciel de diagnostic BOSCH
- ✓ Logiciel Shimano e-tube + SM-PCE02 + SM-JC41
- ✓ Logiciel BMZ (pour motorisation Brose)
- ✓ Fer à souder,
- ✓ Pince à dénuder
- ✓ Pince à sertir
- ✓ Connexion internet
- ✓ Extincteur type D

CONSOMMABLES

- ✓ Fil d'étain
- ✓ Gaine thermorétractable
- ✓ Cosses mâles et femelles diverses
- ✓ Fusibles compatibles avec les différents systèmes
- ✓ Câbles de dérailleur
- ✓ Ruban adhésif d'électricien
- ✓ Colliers 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 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 en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter le référent handicap Antoine Glasson antoine.glasson@incm-formation.fr