

# FONDAMENTAUX DE L'ÉLECTRICITÉ MOBILE

## OBJECTIFS

À l'issue de la formation, le stagiaire aura la capacité de :

- Identifier le symbole et la fonction des composants.
- Maîtriser le fonctionnement d'un circuit électrique.
- Maîtriser les bases de la lecture de schémas électriques.
- Contrôler un circuit à l'aide d'un multimètre.

## PERSONNES CONCERNÉES

- Technicien Maintenance & Dépannage (Domaine Engins Mobiles).

## NIVEAU REQUIS

- Aucun.



• **5 à 12 Personnes**



• **4 Jours**  
( Du Lundi 14h00 au Vendredi 12h00 )

## PROGRAMME

### 1 - NOTIONS FONDAMENTALES

- Tension - Courant - Résistance - Définitions - Unités - Conducteurs - Isolants - Courant Continu / Alternatif.
- Les effets du courant électrique et de l'électromagnétisme (induction).
- Loi d'Ohm.
- Circuits Série / Parallèle.
- Dimensionnement des composants du circuit : Fusible - Éléments de contacts - Fils électriques.

### 2 - APPAREILS DE MESURE

- Utilisation du multimètre : Fonction tension - Résistance - Mesure de continuité - Fonction intensité - Pincés ampèremétriques.
- Tests de diode.

### 3 - FONCTIONNEMENT DE COMPOSANTS ET MISE EN APPLICATION SUR PLATINE DE CERTAINS D'ENTRE EUX

- Fonction des schémas électriques de base.
- Diodes : Principales utilisations.
- Potentiomètres et rhéostats : Principes et montages.
- Protections : Fusible et disjoncteur thermique.
- Récepteurs : Effet magnétique et thermique (lampe, résistance de chauffe, relais, solénoïde, démarreur...).
- Batterie et Alternateur : Rôles - Fonctionnement - Caractéristiques - Entretien - Précautions d'utilisation.

### 4 - LECTURE DE SCHÉMAS D'APPLICATIONS ET ÉTUDE DE PANNES

- Méthode de lecture, identification des symboles.
- Identification des circuits : Circuit de Charge - Démarrage - Auxiliaires.
- Recherche de pannes à partir du schéma.

### 5 - EXERCICE PRATIQUE SUR SIMULATEUR

- Mesures et contrôles sur circuits.

### ATTENTION :

Suivant les caractéristiques électriques de vos engins mobiles, des habilitations peuvent être nécessaires.

### INDISPENSABLE les stagiaires doivent apporter :

- **MULTIMÈTRE**
- **SCHÉMAS ÉLECTRIQUES** de leurs machines

## MÉTHODES & SUPPORT PÉDAGOGIQUES

- Retour d'expérience - Études de cas - Mise en situation - Évaluation interactive - Travail sur boîtier de simulation.
- Fascicule spécifique IFC TRITECH.
- Boîtier didactique de simulation



- **INTER : 1250 € H.T / pers**
- **INTRA : Nous consulter**



- **Attestation de Présence**

Lieu	Date	Référence
ROANNE	Semaine 13 : du 24 au 28 Mars 2025	FONDEM1
TOURS	Semaine 21 : du 19 au 23 Mai 2025	FONDEM2
ROANNE	Semaine 26 : du 23 au 27 Juin 2025	FONDEM3
TOURS	Semaine 38 : du 15 au 19 Sept. 2025	FONDEM4
ROANNE	Semaine 47 : du 17 au 21 Nov. 2025	FONDEM5