

# LECTURE DE SCHÉMAS EN ÉLECTRICITÉ MOBILE

## OBJECTIFS

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

- Savoir lire un schéma électrique.
- Comprendre le fonctionnement d'un système électrique complet.
- Optimiser le dépannage à partir de l'analyse du schéma.



• 3 à 12 Personnes



• 4 Jours

( Du Lundi 14h00 au Vendredi 12h00 )

## PERSONNES CONCERNÉES

- Technicien Maintenance & Dépannage (Domaine Engins Mobiles).

## NIVEAU REQUIS

- Avoir suivi ou maîtriser les notions abordées :
  - Nv1<sup>TEC</sup> : Fondamentaux de l'Électricité Mobile
  - ET/OU
  - Nv2<sup>TEC</sup> : Multiplexage, Can Bus et Électronique Mobile

## PROGRAMME

### 1 - CONTRÔLES À EFFECTUER SUR LES CAPTEURS ET LES ACTIONNEURS

- Rôle des capteurs.
- Capteurs actifs et passifs.
- Capteurs de position : Capteurs potentiométriques - les rhéostats.
- Capteurs de température : CTP - CTN.
- Capteurs de vitesse : Induction - Effet Hall / Magnéto-résistif.
- Capteurs de position : Tout ou Rien (TOR) - Type PNP, NPN, ILS.
- Capteurs de position analogiques ou numériques : Codeurs - LVDT - Magnéto-résistif - Ultra-son (piézoélectrique).
- Capteurs angulaires.
- Actionneurs bobinés/piézo-électriques.

### 2 - MÉTHODES DE LECTURE ET D'ANALYSE DES SCHÉMAS

- Symbolisation - Lecture de schémas - Analyse des phases de fonctionnement (logique des circuits) - Simplifier un schéma électrique.
- Normalisation : Symboles - Normes de différents constructeurs.
- Identification des réseaux multiplexés.

### 3 - MÉTHODOLOGIE DE DIAGNOSTIC APPLICABLE SUR DIVERS SYSTÈMES

- Identification et contrôle des constituants d'un circuit électrique avec un multimètre.
- Recherche de la documentation nécessaire pour une intervention.
- Diagnostic à l'aide des schémas électriques des constructeurs.
- Diagnostic sur véhicule des pannes liées au multiplexage de type CAN BUS.

### 4 - EXERCICE PRATIQUE DE RECHERCHE DE PANNES SUR MACHINES OU SIMULATEURS

#### 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 & SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

- Retour d'expérience - Études de cas - Mise en situation - Évaluation interactive.
- Fascicule spécifique IFC TRITECH.



- INTER : 1280 € H.T / pers
- INTRA : Nous consulter



- Attestation de Présence

Lieu	Date	Référence
ROANNE	Semaine 6 : du 02 au 06 Février 2026	LECEM1
ROANNE	Semaine 25 : du 15 au 19 Juin 2026	LECEM2
ROANNE	Semaine 47 : du 16 au 20 Nov. 2026	LECEM3