



## FORMATIONS D'ÉLECTRICITÉ DE L'INITIATION AU DÉPANNAGE

(TERTIAIRE OU MOBILE)



**CIBLE**

Toute personne susceptible d'intervenir sur une installation électrique mobile.



**MÉTIER**

(Electro) mécaniciens, agents de maintenance, techniciens d'étude...

★  
**DÉBUTANT**

★★  
**EXPÉRIMENTÉ**

**4-5J**  
DE FORMATION

**8** i  
**PARTICIPANTS**  
maximum par  
session de formation

### MÉTHODES D'ANIMATION

Questionnaires-tests  
Jeux pédagogiques  
Etudes de cas  
Mises en situation pratique  
Jeux de rôle  
Échanges de pratiques  
Retours d'expériences  
Vidéos

### PLAN PERSONNEL DE PROGRÈS

Individualisé pour chaque stagiaire  
Évaluation des compétences avant et après la formation  
Suivi de l'acquisition de compétence par le salarié et le manager  
Option : accompagnement sur l'année via coaching, visio-conférence, téléphone, ...

## OBJECTIFS OPÉRATIONNELS

- Assimiler les bases indispensables à la maîtrise des systèmes électriques.
- Comprendre le fonctionnement des composants et identifier les symboles.
- Lire et interpréter un plan électrique.
- Comprendre le fonctionnement d'un système électrique.
- Maîtriser les points essentiels de sécurité.
- Utiliser des appareils de mesure.
- Sécuriser l'intervention (pour soi-même et autrui).
- Utiliser une méthode d'intervention rigoureuse dans des actes de maintenance en s'appuyant sur une documentation machine.
- Détecter un dysfonctionnement et formuler un diagnostic à partir d'une démarche structurée.
- Exécuter des opérations de diagnostic de pannes sur des installations en utilisant les appareils de mesure adéquats et en respectant les consignes de sécurité. Remédier au dysfonctionnement.

### > PRÉ-REQUIS

Savoir lire et écrire le français.

Être âgé de 18 ans minimum.

En fonction du module visé, connaissances de base en mécanique.  
connaissances de base en électricité.

## FORMATEUR

Minimum 10 ans d'expérience  
Homme de métier  
Expert dans son domaine  
Pédagogue confirmé

## L'ACCOMPAGNEMENT PERSONNALISÉ

Débrief de la formation  
Évaluation à chaud individuelle  
Rapport de formation détaillé aux  
encadrants du stagiaire  
Préconisations pour les prochaines  
actions de formation  
Support de formation

## INFRASTRUCTURE

Salle équipée pour la théorie  
Atelier didactique pour la partie pratique  
Installations ou engins  
PC, vidéo projecteur, tableau,  
composants de démonstration, platines  
électroniques, logiciels d'animation

## MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE VALIDATION

QCM portant sur les acquis  
Bilan et attestation de formation

## INTER OU INTRA-ENTREPRISE

# PROGRAMME DE LA FORMATION :

## THÉORIE

### Notions fondamentales : grandeurs électriques

- Découverte du champ magnétique
- Courant, tension, résistance, énergie, puissance électrique en régime continu
- Effets du courant électrique
- Loi d'Ohm et calcul des sections d'une distribution (Joule, électromagnétisme, induction)
- Utilisation des appareils de mesure : Mesures de courant (ampèremètre et pince) Mesure de tension et de résistance (multimètre digital) - Fréquencemètre
- Mesure de température.
- Circuit électrique simple (batterie, éclairage, signalisation).

### Les composants : organisation et technologie

- Les transformateurs d'énergies :
- L'alternateur, le démarreur, les moteurs électriques
- Les diodes, les condensateurs
- Le relais simple, le relais avec diode de roue libre, le relais électronique, introduction au transistor
- Protections :
- Fusibles, disjoncteur.
- Le faisceau électrique

### Analyse de la défaillance

- Étude du fonctionnement du système
- Identifier la fonction défaillante
- Formuler des hypothèses pour remonter à la cause première
- Identifier le type de panne

### Réaliser une intervention de diagnostic sous tension

- Étudier les schémas électriques
- Utiliser une méthode de contrôle avec un multimètre
- Rédiger un compte-rendu d'intervention

### Réaliser une intervention de diagnostic hors tension

- Consigner l'équipement et vérifier l'absence de tension
- Étudier les schémas électriques
- Réaliser un contrôle de continuité
- Contrôler les enroulements et l'isolation d'un moteur
- Rédiger un compte-rendu d'intervention

## EXAMEN THÉORIQUE

- Test théorique sous forme de QCM
- Études de cas

## PRATIQUE

- Test pratique en situation (banc et/ou installations)

## AVANT TOUTE FORMATION :

Le chargé de formations contactera le commanditaire afin de :

- Connaître les spécificités propres à l'entreprise.
- Connaître les spécificités des techniques liées au métier visé.