

## Maintenance IRVE MA1

### Bornes de recharge AC

Contenu de référence de formation

---

Juillet 2022

### PREREQUIS

- Connaissances en électricité ;
- Niveau d'étude : CAP/Bac Pro électriciens ou autodidactes avec expériences ;
- Attestation de réussite à la formation IRVE P1.

**Nota :** *Suivant le Décret n°2021-546 du 4 mai 2021, les points de recharge pour véhicules électriques sont installés et maintenus par des professionnels habilités conformément à l'article R. 4544-9 du code du travail.*

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

- ✓ Comprendre et mettre en œuvre une maintenance préventive et/ou curative des IRVE, en complément des formations P1 ou P2 dans le respect des consignes des fabricants de bornes ;
- ✓ Assurer la maintenance élémentaire et de diagnostics NIV 1 et NIV 2 des bornes AC selon AFNOR NFX 60-000 : dépannages par échange standard des éléments prévus à cet effet et opérations mineures de maintenance préventive, telles que graissage ou contrôle de bon fonctionnement ;
- ✓ Respecter les objectifs du Décret n° 2021-546 du 4 mai 2021 portant modification du décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques, mais aussi suivant l'Arrêté du 27 octobre 2021 relatif aux qualifications pour les études de conception, l'installation et la maintenance des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ;
- ✓ Réaliser les opérations de maintenance permettant d'accéder aux subventions conditionnées.

### PROGRAMME DE LA FORMATION

- ✓ **Rappels élémentaires**
  - Définition des différents types de maintenance et des contrats associés selon AFNOR NFX 60-000 ;
  - Identification des composants de la borne de recharge et des différents types de matériels d'une infrastructure de recharge ;
  - Principes d'intervention ;

- Principes et conduite de diagnostics.
- ✓ **Mise en sécurité**
  - Principe de mise en sécurité général ;
  - Rappel sur les niveaux d'habilitations ;
  - Consignations avant intervention et déconsignation ;
  - Remise en service et repli (outil, matériel, déchet).
- ✓ **Maintenance NIV1/NIV2/NIV3**
  - Liste des opérations ou des vérifications et des moyens techniques nécessaires ;
  - Repérage des principales pièces d'usures ;
  - Tests et essais, utilisation d'une fiche d'autocontrôle ;
  - Traçabilité et enregistrements des relevés.
- ✓ **Utilisations des moyens techniques**
  - Diagnostics élémentaires à partir de mesures, des indicateurs ou de codes défauts ;
  - Tests de performance et remise en exploitation des IRVE.
- ✓ **Rapports d'intervention après maintenance**
  - Types de rapports ;
  - Outils informatiques existants ;
  - Exigences réglementaires de marquage après intervention.

## CAS PRATIQUES

- Essais sur plateau technique pédagogique actif et fonctionnel ;
- Simuler une charge et les différents défauts avec testeur de borne ;
- Paramétrage des bornes via *web server*, clef USB, applications ou autres ;
- Présentation du paramétrage d'un gestionnaire de bornes ;
- Utilisation des moyens techniques exigés par l'arrêté ;

- Principes du serrage au couple.

## MODALITE PRATIQUE DES FORMATIONS

- ✓ Formation présentielle en salle ;
- ✓ 30% minimum du temps consacré aux études de cas sur matériel ;
- ✓ Support de formation, catalogue, notice (papier ou numérique).

## DUREE

- ✓ Une journée (7h).

## PREREQUIS

- QCM en fin de formation pour la validation des acquis ;
- Fourniture d'une attestation de réussite en cas de note globale > 14/20 ou 70% de réussite au QCM.