

# BORNES DE CHARGE POUR VEHICULES ELECTRIQUES

## CERTIFICATION IRVE P1 + P2

### Objectifs pédagogiques

#### Permettre aux stagiaires à l'issue du stage d'être capable :

Répondre au volet formation de la certification

IRVE niveau base (P1) du décret N°2017-26\* (Certification EV-Ready 1.4 – Q1.v)

Répondre au volet formation de la certification IRVE niveau spécialiste (P2) du décret N°2017-26\* (certification EV-Ready 1.4 – Q2.v)

### Public concerné

- ◆ Installateurs électriciens, metteur en œuvre électricien

### Pré - requis

- ◆ Maîtriser la conception et le calcul des installations électriques (SLT, lcc, calcul de câbles...).

### Moyen d'évaluation des Pré - requis :

- ◆ aucun

### Accès des personnes en situation de handicap :

- ◆ Sur demande (contact de notre référent handicap).

**Durée :** 3 jours (21 heures)

### Moyens pédagogiques, techniques, d'encadrement, de suivi de l'exécution de l'action de formation et d'appréciation des résultats :

- ◆ La formation sera assurée par un formateur avec une expérience professionnelle
- ◆ Formation théorique et participative axée sur l'échange «formateur-professionnels».
- ◆ Études de cas pratiques en salle.
- ◆ Durant toute la formation, travaux pratiques réalisées sur Plate-forme pédagogique mobile
- ◆ Remise d'un fascicule support de travail et vidéo projecteur.
- ◆ L'organisation de la journée ainsi que l'application des règles de sécurité seront assurées par le formateur.
- ◆ La signature de feuilles d'émargement contresignées par le formateur permettra le suivi de l'exécution de la formation.
- ◆ L'évaluation des acquis de la formation sera réalisée par :
  - un QCM constant sur les connaissances théoriques, et mise en situation régulière par exercices d'application sur maquettes pédagogiques
  - QCM de validation des acquis en fin de formation.
- ◆ Délivrance d'une attestation de stage pour être en capacité d'être certifié IRVE P1/\*Q1 et IRVE P2/\*Q2

## CONTENU PEDAGOGIQUE

### P1/\*Q1

#### Les besoins des utilisateurs :

- Le marché actuel et les perspectives
- Les caractéristiques des véhicules électriques et besoins énergétiques associés
- Principe du VE, chaîne électrique et batteries,
- Les bornes de charge et prises

#### Conception d'une infrastructure de charge simple :

- Le cadre normatif et les certifications
- Les exigences de sécurité
- Modes et prises de charge
- Charge monophasée ou triphasée
- Capacité et temps de charge

#### Mise en œuvre d'une infrastructure de charge simple :

- Etude des schémas de raccordement
- Raccordement d'installations type
- Mise en service
- Qualification de l'installation

#### Compétences visées

- Concevoir, réaliser et mettre en œuvre une infrastructure de charge simple (sans configuration spécifique pour la communication ou la supervision)
- Etre en capacité d'être certifié IRVE P1
- Obtenir la certification EV Ready 1.4 – ZE Ready A.4 niveau Q1

---

## P2/\*Q2

### Introduction

- Rappels réglementation et labels
- Contraintes à prendre en compte
- Méthodologie d'audit électrique de site

### Conception d'une infrastructure d'une ou de plusieurs bornes communicantes :

- Paramétrage du gestionnaire de borne
- Maîtrise de la structure de câblage communicante
- Communication entre IRVE et VE,
- Mis en réseau des bornes

### Mise en œuvre d'une infrastructure de charge communicante :

- Etude des schémas de raccordement
- Raccordement d'installations type
- Mis en service / maintenance
- Qualification de l'installation
- Load management system
- Gestion des badges RFID

### Compétences visées

- Etre en capacité d'être certifié IRVE P2
- Obtenir la certification EV Ready 1.4 – ZE Ready A.4 niveau Q2