

## Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Electriques (IRVE P12)

### Contacts pédagogique, administratif et handicap

05 49 61 20 66

[contact@ifrbpoitoucharentes.fr](mailto:contact@ifrbpoitoucharentes.fr)

### Durée

3 jours – 21 : 00 heures

### Tarif

1 150.00 € HT soit 1 380.00 € TTC par participant

### Public

Installateur électricien, exploitant, personnel de  
Bureaux d'Etudes

### Pré-requis

Toute personne de plus de 18 ans.

### Modalité et moyens pédagogiques

Formation en présentiel.  
Le suivi de l'exécution de l'action de formation  
se fera au moyen de feuilles d'émargement, co-  
signées par le stagiaire et l'intervenant.

### Profil de l'intervenant

Nos formateurs disposent des compétences  
requis pour pouvoir délivrer le contenu de  
cette formation tel qu'exigé par le référentiel  
QUALIFELEC.

### Informations complémentaires

### Objectif professionnel

Obtenir l'attestation IRVE

### Objectifs opérationnels et évaluables de développement des compétences

A l'issue de l'action de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Identifier les enjeux de ce marché porteur de croissance et de développement
- Identifier les réglementations en vigueur
- Identifier les besoins liés aux types de véhicule, à leur exploitation et aux installations électriques des clients
- Identifier les normes, les types d'architectures, les caractéristiques principales des bornes de charge et des prises
- Identifier les exigences de sécurité propres aux installations de recharge de VE
- Déterminer les composants nécessaires à l'adaptation de l'installation électrique
- Mettre en oeuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes
- Identifier les constituants de base dans le protocole TCP/IP
- Concevoir une grappe de bornes avec communication embarquée
- Identifier le paramétrage un gestionnaire de bornes, les bases
- Se faire qualifier par Qualifelec et/ou AFNOR Certification au niveau P1-P2 et EV Ready de niveau Q1-Q2 à l'issue de la formation

### Contenu

#### 1 - Introduction

- Électromobilité et enjeux
- Le marché (VE et IRVE)
- Le droit à la prise
- Les aides financières
- Décret n°2017 - 26 du 12 janvier 2017

#### 2 – Caractéristiques des véhicules électriques

- Types de véhicules rechargeables
- Architecture et fonctionnement
- Capacité de charge
- Autonomie
- Évolutions futures

#### 3 – Le cadre normatif

- Norme NF C 15 - 100  
(Fiches F15, F17, F22 relatives aux IRVE)
- Norme NF C 17 - 200  
(Fiches F11, F12 relatives aux IRVE)
- UTE C15 - 722
- Norme CEI 62196(février 2016)
- Norme CEI 61851
- Référentiel EV READY 1.4G
- Prescriptions ZE READY 1.4D



## Réaliser des Infrastructures de Recharges de Véhicules Electriques (IRVE P12)

### Contacts pédagogique, administratif et handicap

05 49 61 20 66

[contact@ifrbpoitoucharentes.fr](mailto:contact@ifrbpoitoucharentes.fr)

### Durée

3 jours – 21 :00 heures

### Tarif

1 150.00 € HT soit 1 380.00 € TTC par participant

### Public

Installateur électricien, exploitant, personnel de Bureaux d'Etudes

### Pré-requis

Toute personne de plus de 18 ans.

### Modalité et moyens pédagogiques

Formation en présentiel.

Le suivi de l'exécution de l'action de formation se fera au moyen de feuilles d'émargement, co-signées par le stagiaire et l'intervenant.

### Profil de l'intervenant

Nos formateurs disposent des compétences requises pour pouvoir délivrer le contenu de cette formation tel qu'exigé par le référentiel QUALIFELEC.

### Informations complémentaires

### 4 – Caractéristiques d'une IRVE

- Définition
- Types et puissances de charge
- Typologies d'infrastructures actuelles (Bornes et coffrets)
- Types d'usage des IRVE
- Impact de la charge sur le réseau
- Modes de charge (1 à 3)
- Les moyens d'accès au point de charge

### 5 – Etude préalable à la conception

- Prise en compte des besoins du client et définition d'une infrastructure
- Analyse, évaluation, diagnostic de l'éventuelle installation existante
- Prise en compte des exigences du référentiel EV READY (Niveaux Q1 et Q2) et des exigences ZE READY
- Etude des besoins énergétiques à l'installation de point(s) de charge
- Impact sur l'installation électrique et options de raccordement au réseau électrique

### 6 – Installation de l'IRVE

- Choix de la solution adaptée au besoin du client (type de bornes et équipements)
- Aspects techniques (Génie civil, fonctionnels et électriques)
- Adaptation de l'installation électrique existante (matériels, raccordements)
- Sécurisation de l'accès à la borne
- Mise en œuvre des exigences spécifiques EV READY et ZE READY
- Exigences concernant les Parcs de Stationnement couverts (ERP, IGH)
- Paramétrages, contrôles puis mise en service de l'installation (Fiches d'autocontrôle)
- Mise en œuvre du contrôle d'accès au point de charge au travers de la gestion des badges RFID
- Mise en œuvre de la communication locale et / ou distante avec l'opérateur de charge

### Critères et modalités d'évaluation

Les moyens mis en place pour déterminer si le stagiaire a acquis les connaissances ou les gestes professionnels précisés dans les objectifs sont : Questions orales ou écrites (QCM)

Une attestation de formation est délivrée à l'issue de cette formation, elle vous permet :

- d'obtenir la mention IRVE de niveaux 1 et 2 auprès de QUALIFELEC
- d'engager votre demande de certification IRVE niveaux P1 et P2 auprès de l'AFNOR
- d'engager votre demande de certification EV READY niveaux Q1 et Q2 auprès de l'ASEFA
- d'engager votre demande de certification ZE READY auprès du comité.

En cours et/ou à la fin de formation, les participants seront invités à évaluer les apports de la formation et l'atteinte des objectifs opérationnels à l'aide d'un questionnaire.

