

---

## Programme de Formation

---

# Borne IRVE niveau P1 - P2 - P3 : installer des bornes de recharge AC ou DC avec configuration spécifique pour la communication ou la supervision

### Organisation

---

**Durée :** 35 heures

**Mode d'organisation :** Présentiel

### Contenu pédagogique

---



#### Objectifs pédagogiques

- Déterminer l'infrastructure nécessaire et les modifications de l'installation électrique
- Identifier les réglementations propres aux ERP et aux parkings
- Choisir la borne adéquate et les accessoires associés
- Identifier les constituants de base dans le protocole TCP/IP
- Mettre en oeuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes
- Concevoir une grappe de bornes avec communication embarquée
- Paramétrer un gestionnaire de bornes
- Elaborer les documents nécessaires à l'obtention de la conformité par un bureau de contrôle



#### Public visé

Installateurs électriciens, mainteneurs, bureaux d'études, électriciens, gestionnaires IRVE, metteurs en oeuvre d'installations, techniciens et chargés d'affaires



#### Prérequis

Maitriser la conception et le calcul des installations électriques  
Connaissance en environnement informatique



#### Description

##### Introduction

##### Écosystème du véhicule électrique

- Opérateur d'Infrastructure / mobilité
- Interopérabilité
- Communication OCPP et supervision

##### Gestion énergétique

- Load balancing
- Smart Charging
- V2G (Vehicule To Grid) et ISO 15-118

##### Contexte réglementaire et normatif

- Décret 2017-26 modifié par le décret 2021-546 du 4 mai 2021 reprenant les obligations des IRVE
- Arrêté du 27 Octobre 2021 qui décrit les critères de formation pour l'installation, la maintenance et les études de conception



- Décret 2020-1720 concernant le droit à la prise

#### **Installation de borne de recharge normale**

- Composants d'une borne de recharge alimentée en Courant Alternatif
- Spécificités d'installation (positionnement, couverture réseau, schéma des liaisons à la terre)

#### **Borne de recharge rapide**

- Nomenclature des composants

#### **Installation de borne rapide**

- Positionnement
- Spécificités d'installation (couverture réseau, schéma des liaisons à la terre)
- Rappel sur les règles de sécurité (risques électriques, mécaniques, de chute, risques liés à l'environnement de travail, ...)

#### **Dimensionnement du site**

- Analyse de la capacité de l'installation électrique du site
- Conception d'une station de charge rapide

#### **Environnement de la borne**

- Ventilation de la borne,
- Accessibilité de la borne
- Positionnement de l'IRVE

#### **Étude de cas copropriété**

#### **Étude de cas flotte entreprise**

#### **Paramétrage de bornes communicantes**

- Présentation outil supervision
- Actions à distance
- Exemple de paramétrage

#### **Contrôle des connaissances**



#### **Modalités pédagogiques**

Méthode active et participative



#### **Moyens et supports pédagogiques**

Manipulation de matériel électrique sur plateforme pédagogique avec des bornes de recharge multimarques

Documents stagiaires

Etudes de cas

70 % de théorie - 30 % de pratique



#### **Modalités d'évaluation et de suivi**

QCM en début et fin de formation



### **Sanction**

Attestation de formation

Attestation de réussite P1-P2-P3 permettant de faire une demande de la qualification « IRVE P1-P2-P3 » auprès des organismes compétents si la note obtenue au QCM de fin de formation est supérieure ou égale à 14/20



### **Informations complémentaires**

Variable non renseignée



### **Informations Accessibilité**

Pour toute personne en situation de handicap, merci de bien vouloir nous contacter.

Référente handicap : Mme Héloïse DENIS : 06 61 01 43 43 – [denish@nelleaquitaine.ifrb.fr](mailto:denish@nelleaquitaine.ifrb.fr)

**Taux de satisfaction 2023 : 99 % des stagiaires ont été satisfaits de nos formations et de nos formateurs**

**Taux de réussite 2023 : 97 % des stagiaires ont atteint les objectifs des formations**