
Programme de Formation

Borne IRVE niveau P2 : installer des bornes de recharge AC avec configuration spécifique pour la communication ou la supervision

Organisation

Durée : 14 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 Etablissements Recevant du Public (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
- Exposer le paramétrage d'un gestionnaire de bornes de recharge
- Élaborer les documents nécessaires à l'obtention de la conformité par un bureau de contrôle



Public visé

Installateurs électriciens ayant suivi la formation Certification IRVE niveau 1



Prérequis

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

Justifier d'une attestation de réussite IRVE niveau P1



Description

Introduction

- Rappel de la formation IRVE P1
- Les règles d'installation et de protection électrique en AC (courant alternatif)
- La communication en PWM (Pulse Width Modulation) entre la borne de recharge et le véhicule
- La loi du moins fort
- Les modes, les prises, etc.

Écosystème du véhicule électrique

- Opérateur de Recharge
- Opérateur de Mobilité
- Interopérabilité
- Communication entre borne de recharge et le superviseur en Open Charge Point Protocole (OCPP)
- Les bases du protocole TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Gestion énergétique

- Load balancing



- Smart Charging
- Vehicule To Grid (V2G), Vehicule To Home (V2H) et ISO 15-118

Réglementations IRVE et VE

- Règles d'installation en Etablissement recevant du Public (ERP), Immeuble de Grande Hauteur (IGH)
- Cas particulier des Parcs de stationnement couverts ouverts au public
- Loi LOM (Loi d'Orientation des Mobilités)
- Droit à la prise en habitat collectif
- Processus de qualification
- Décret IRVE 2017-26 et décret 2021-546- Arrêté du 27 Octobre 2021

Installation de bornes de recharge

- Composants d'une borne
- Spécificités d'installation (positionnement, couverture réseau, schéma des liaisons à la terre, puissance disponible, etc.)
- Mettre en oeuvre et paramétrer une borne communicante
- Réaliser l'audit électrique du site d'implantation de l'IRVE

Étude de cas « habitation collective »

- Analyse de l'installation existante
- Dimensionnement IRVE – Topologie d'installation
- Subventions ADVENIR

Étude de cas « flotte entreprise »

- Contraintes client
- Analyse de l'installation existante
- Dimensionnement IRVE en grappe
- Gestion énergétique et pilotage

Paramétrage de bornes communicantes

- Présentation d'un outil de supervision
- Actions à distance
- Exemple de paramétrage
- Exemple de paramétrage à l'aide d'une application
- Réglage de la puissance de la borne

Réaliser l'autocontrôle de l'installation de l'Infrastructure de Recharge de Véhicule Electrique en vue d'obtenir la conformité visée par un organisme de contrôle



Modalités pédagogiques

Méthode active et participative



Moyens et supports pédagogiques

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

Supports de formation remis à chaque stagiaire
Études de cas, exercices, travaux pratique sur les bornes de recharge
70% Théorie - 30 % pratique



Modalités d'évaluation et de suivi

QCM en début et en fin de formation



Sanction

Attestation de formation

Attestation de réussite P2 permettant de faire une demande de la qualification « IRVE P2 » 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

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