

Installation d'Infrastructure de Recharge de Véhicules Electriques (IRVE) - P2

Objectifs

- Déterminer l'infrastructure nécessaire (déploiement en étoile ou en rocade et le sous-comptage) et les modifications de l'installation électrique
- Connaître les réglementations propres aux BUP/ERP et aux parkings
- Choisir la borne adéquate et les accessoires associés
- Connaître les constituants de base dans le protocole TCP/IP
- Mettre en œuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes
- Concevoir une grappe de bornes avec communication embarquée
- Savoir paramétrer un gestionnaire de bornes

Public concerné

Installateurs et maintenanciers sur stations et bornes de recharges pour véhicules électriques et hybrides rechargeables. Cette formation est destinée à l'installation de bornes de charge jusqu'à 22 kW, avec configuration pour bornes communicantes et supervision de station.

Durée

2 jours (14 heures)

Effectifs

10 participants maximum

Moyens pédagogiques

- Tableau blanc / paperboard
- Vidéoprojecteur
- Support de cours
- Essais sur plateau technique pédagogique actif et fonctionnel
- 30% minimum du temps consacré aux études de cas sur matériel

Evaluations et suivi de formation

- Evaluation préalable et évaluation à chaud
- Questionnaire de satisfaction
- Remise d'une attestation de formation
- QCM en fin de formation pour la validation des acquis
- Remise d'une attestation de réussite en cas de note $\geq 14/20$ ou 70% de réussite

Prérequis

Connaissances en Électricité, en réseau et en environnement informatique, appréhender le dimensionnement et le calcul des installations électriques.

Animateurs

Formateur expérimenté

Accès aux locaux

Locaux conforme à l'accueil des personnes à mobilité réduite

Méthodes pédagogiques

- Magistrales
- Interrogatives
- Démonstratives
- Actives
- Expérientielles

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, ...)
- Mettre en œuvre 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

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