



## FICHE PROGRAMME – 4FIRVE3

FORMACODE : 24001 (IRVE) - Norme d'installation NF C 15-100-7-722

**Agrément en préparation — pré-inscriptions ouvertes**

### OBJECTIFS

- 1** Identifier les règles de l'art applicables à une infrastructure de recharge rapide
- 2** Connaître les réglementations de la recharge rapide : ERP, parkings, stations-service, voie publique
- 3** Déterminer l'infrastructure nécessaire et les modifications de l'installation électrique
- 4** Connaître les constituants de base des bornes de recharge en courant continu (DC)
- 5** Mettre en œuvre et paramétrer des bornes de recharge communicantes
- 6** Effectuer l'autocontrôle et rassembler les documents de conformité pour le bureau de contrôle

### PUBLIC

Électriciens expérimentés qui installent, ou souhaitent installer, des bornes de recharge rapide à haute puissance en courant continu (DC) : installateurs, techniciens et chefs d'équipe. Les personnes appelées à devenir référent technique de leur structure doivent disposer d'une formation initiale et d'une expérience minimale (arrêté du 27 octobre 2021).

### Prérequis

Avoir des connaissances en électricité ainsi que de bonnes connaissances en réseau et en environnement informatique, et réussir l'évaluation préalable. Avoir une expérience en installations électriques : voie publique, tertiaire et industrie, branchements ou réseaux. Savoir appréhender le dimensionnement et le calcul des installations électriques. Niveau CAP ou Bac Pro électricien, ou autodidacte avec expérience. Détenir l'attestation de réussite IRVE P1.



## Format

|                                                            | Inter-entreprises                                                                                                                     | Intra-entreprise                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Participants                                               | <br>Individuels provenant de différentes entreprises | <br>Collectif provenant d'une même entreprise |
| Nombre                                                     | 8 stagiaires maximum                                                                                                                  |                                                                                                                                  |
| Durée                                                      | 2 jours de 7 heures, soit 14 heures par stagiaire                                                                                     |                                                                                                                                  |
| Lieu                                                       | Communiqué à l'ouverture des sessions                                                                                                 | Locaux de l'entreprise bénéficiaire ou lieu à convenir                                                                           |
| Organisme non assujetti à la TVA (Article 261-4-4° du CGI) |                                                                                                                                       |                                                                                                                                  |

 Afin d'assurer l'accueil de l'ensemble des stagiaires dans de bonnes conditions, nous vous sommes reconnaissant de bien vouloir informer l'intervenant de toute situation de handicap que pourrait rencontrer un des stagiaires.

## Méthodes pédagogiques et moyens

### Alternance théorie / pratique

Formation en présentiel, en salle et sur un plateau technique pédagogique actif et fonctionnel. Au moins 30 % du temps se passe en études de cas sur matériel.

Chaque stagiaire reçoit un support de formation, des catalogues et des notices, sur papier ou en numérique.

### Moyens

- **Plateau technique (en cours d'équipement)** : borne de recharge rapide en courant continu (DC), gestionnaire de bornes de recharge.
- **Outillage** : outillage isolé, clé dynamométrique, VAT (vérificateur d'absence de tension), appareils de mesure et d'essai.
- **Équipements de sécurité** : gants isolants, écran facial.
- **Matériel didactique** : support multimédia, vidéos, paperboard.
- **Formateurs qualifiés** possédant une culture professionnelle étendue avec des expériences de terrain leur permettant d'adapter la pédagogie aux besoins et au niveau des stagiaires.



### Évaluation

L'entrée en formation passe par une évaluation préalable des connaissances et par la vérification de l'attestation de réussite IRVE P1. En fin de formation, un QCM (75 % de la note) et l'évaluation d'un geste métier (25 %) valident les acquis.

Une note globale supérieure à 14/20 donne droit à l'attestation de réussite IRVE P3. Cette formation ne délivre pas de titre d'habilitation : le décret n° 2021-546 réserve l'installation et la maintenance des points de recharge à des professionnels habilités (article R. 4544-9 du code du travail).

**Agrément en préparation.** Une fois l'agrément obtenu, l'attestation de réussite d'une formation agréée fait partie des pièces demandées pour la qualification IRVE de l'entreprise.

### Suivi qualité

Cette formation fait l'objet d'une **mesure de la satisfaction globale** des stagiaires sur l'organisation et les conditions d'accueil, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports utilisés.

# CONTACT



Jérôme FIOR - Formateur



06 77 51 65 13



contact@4f-formation.fr

## DEROULE ET CONTENUS DE LA FORMATION

Jour 1  
matin

**Objectif 1 : Identifier les règles de l'art applicables à une infrastructure de recharge rapide**

### Module 1 : Règles de l'art et sécurité

- Retour sur les règles de l'art d'une installation électrique : serrage au couple.
- Rappel des règles propres aux installations en courant continu (DC).
- Rappel des règles de sécurité au travail, dont la manutention de charges lourdes.



Sécurité

**Objectif 2 : Connaître les réglementations de la recharge rapide : ERP, parkings, stations-service, voie publique**

### Module 2 : Besoins du client et contraintes du site

- Les contraintes à prendre en compte, dont les aspects réglementaires et normatifs.
- Les réglementations de la recharge rapide dans les établissements recevant du public (ERP), les parcs de stationnement, les stations-service et sur la voie publique.
- Les contraintes d'accessibilité pour brancher le véhicule.
- La méthodologie d'évaluation et de contrôle de l'installation électrique du site.



Contraintes

Jour 1  
après-midi

**Objectif 3 : Déterminer l'infrastructure nécessaire et les modifications de l'installation électrique**

### Module 3 : Capacité du site et conception

- L'analyse de la capacité de l'installation électrique du site, avec rédaction d'une note de calcul.
- La conception d'une infrastructure de recharge rapide.
- Le déploiement en étoile ou en rocade, le sous-comptage et les modifications de l'installation électrique.



Conception

## Objectif 4 : Connaître les constituants de base des bornes de recharge en courant continu (DC)

### Module 4 : Composants de la recharge rapide

- La présentation des composants d'une infrastructure de recharge rapide.
- Les constituants de base d'une borne de recharge en courant continu.



### Étude de cas — partie 1

#### Création d'une IRVE de recharge rapide

- Définition de la nomenclature produits.
- Implantation sur le schéma unifilaire.

#### Composants de l'installation

- Points de connexion.
- Dispositifs de protection.
- Solutions de pilotage, dont la gestion d'énergie.



Jour 2  
matin

## Objectif 5 : Mettre en œuvre et paramétrer des bornes de recharge communicantes

### Module 5 : Câblage communicant et gestionnaire de bornes

- Maîtriser la structure de câblage communicante.
- Les principes de paramétrage d'un gestionnaire de bornes de recharge.
- La mise en œuvre et le paramétrage des bornes communicantes.



### Mise en pratique

#### Module TP1

- Raccorder une borne de recharge DC sur le plateau technique et réaliser le serrage au couple.

#### Module TP2

- Mettre la borne en réseau, la paramétrer et la relier au gestionnaire de bornes.



Jour 2  
après-midi

## Objectif 6 : Effectuer l'autocontrôle et rassembler les documents de conformité pour le bureau de contrôle

### Module 6 : Autocontrôle et dossier de conformité

- Les opérations d'autocontrôle d'une infrastructure de recharge rapide.
- Les documents nécessaires à l'obtention de la conformité par un bureau de contrôle.



### Étude de cas — partie 2

#### Environnement de la borne

- Ventilation de la borne.
- Accessibilité de la borne.
- Réalisation de l'autocontrôle et production des documents associés.



---

Évaluation P3 : QCM (75 %) et évaluation d'un geste métier (25 %)



---

Bilan de la formation

