

Etude en vue de l'installation d'Infrastructure de Recharge pour Véhicules Electriques (IRVE) Qualification OPQIBI 1426

PRÉREQUIS

Le ou les référent(s) technique(s) est/sont un/des électricien(s) disposant :

- d'une formation initiale et d'une expérience répondant aux exigences ci-dessous :
- Si niveau 7 (ingénieur) : 1 an d'expérience professionnelle dans le domaine électrique
- Si niveau 6 et 5 (DUT/BTS) : 2 ans d'expérience professionnelle dans le domaine électrique
- Si niveau 4 et 3 (Bac) : 4 ans d'expérience professionnelle dans le domaine électrique
- Autre : 6 ans d'expérience professionnelle dans le domaine électrique

Fournir CV et/ou justificatifs

NB : Attention ! l'attestation de formation ne suffit pas à l'obtention de la qualification OPQIBI 1426, il est conseillé de se renseigner avant de suivre la formation auprès de l'organisme OPQIBI pour connaître les conditions d'obtention de la qualification

OBJECTIFS

- > Comprendre l'environnement des installations IRVE dans les parkings et immeubles. Architectures possibles.
- > Connaître les différents types d'IRVE, en charge AC et DC, leurs fonctions majeures, la sécurité, l'alimentation en puissance et le pilotage des recharges.
- > Connaître les réglementations applicables et les normes en vigueur, en particulier NFC 15-100, 14-100, 17-200.
- > Connaître les principales recommandations, règles de l'art via les guides professionnels (Guide pratique IRVE 2018, guide UTE)
- > Savoir réaliser les calculs de puissance pour une IRVE.

PROGRAMME

Jour 1 : Environnement et architectures d'installation

- > **Introduction générale : contexte de la mobilité électrique et enjeux liés aux IRVE.**
- > **Environnements d'installation :**
 - Parkings d'immeubles résidentiels.
 - Parkings tertiaires et publics.
 - Contraintes spécifiques (accès, ventilation, sécurité incendie, gestion des réseaux).

PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et de contrôle
- > Entreprises d'ingénierie

DURÉE

- > 3 Jours soit 21 heures

COÛT

- > En inter-entreprises : 1 610 € HT soit 1 932 € TTC (20% TVA)
- > En intra : nous consulter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive
Études de cas : Les stagiaires étudient des cas réels avec pour objectif pédagogique, le dimensionnement de l'installation électrique à l'aide d'un logiciel de note de calcul.
- > Les points de contrôle relatifs à la qualification OPQIBI 14.26 seront présentés au cours de la formation.

EQUIPEMENT REQUIS

- > PC Portable muni d'un logiciel de conception électrique, le formateur présentera les éléments sur CANECO



- > **Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1426**

PROGRAMME (suite)

- > **Architectures possibles :**
 - ◆ Colonne horizontale et colonne verticale.
 - ◆ Installations individuelles vs mutualisées.
 - ◆ Exemples concrets d'organisation dans des parkings collectifs.
- > **Typologie des IRVE :**
 - ◆ Différences entre charge AC et DC.
 - ◆ Modes de charge (lents, accélérés, rapides, ultra-rapides).
 - ◆ Fonctions majeures :
 - Sécurité électrique (protections, disjoncteurs, DDR).
 - Alimentation de puissance (sources, câblage).
 - Pilotage et gestion intelligente (smart charging, OCPP).
- > **Etude de cas : identifier l'architecture adaptée et le type de borne pour un immeuble résidentiel.**

Jour 2 : Réglementations et normes applicables

- > **Réglementations en vigueur :**
 - ◆ Obligations dans le résidentiel neuf et existant.
 - ◆ Contraintes spécifiques en tertiaire.
 - ◆ Points clés du Code de la construction et de l'habitation (CCH).
- > **Normes principales :**
 - ◆ NFC 15-100 : règles générales pour les installations électriques basse tension.
 - ◆ NFC 14-100 : raccordement au réseau public.
 - ◆ NFC 17-200 : protection contre la foudre et surtensions.
 - ◆ NFC 13-100 : Poste de livraison
- > **Application pratique des normes :**
 - ◆ Analyse d'extraits normatifs et leur interprétation dans des cas d'installations IRVE.
 - ◆ Sécurité et conformité réglementaire.

Jour 3 : Recommandations professionnelles et calculs de puissance

- > Règles de l'art et guides professionnels :
 - ◆ Présentation du Guide pratique IRVE 2018.
 - ◆ Recommandations du guide UTE et autres publications récentes.
 - ◆ Bonnes pratiques pour l'anticipation et l'évolutivité des installations.
- > Calculs de puissance pour une IRVE :
 - ◆ Principes de base : besoins unitaires et collectifs.
 - ◆ Facteur de simultanéité.
 - ◆ Estimation des puissances à prévoir selon le type d'IRVE.
- > Étude de cas pratique : exercices de calcul (parking résidentiel et immeuble tertiaire).

ÉVALUATION ET VALIDATION

- > QCU de validation des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (inter-entreprises) ou questionnaire d'auto-évaluation de l'atteinte des objectifs en fin de formation inclus dans la durée totale de la formation (intra-entreprise)

PUBLIC CONCERNÉ

- > Ingénieurs et techniciens de bureaux d'études et de contrôle
- > Entreprises d'ingénierie

DURÉE

- > 3 Jours soit 21 heures

COÛT

- > En inter-entreprises : 1 610 € HT soit 1 932 € TTC (20% TVA)
- > En intra : nous consulter

EFFECTIF

- > Minimum : 4 personnes
- > Maximum : 12 personnes

**MODALITÉS
PÉDAGOGIQUES**

- > Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive
Études de cas : Les stagiaires étudient des cas réels avec pour objectif pédagogique, le dimensionnement de l'installation électrique à l'aide d'un logiciel de note de calcul.
- > Les points de contrôle relatifs à la qualification OPQIBI 14.26 seront présentés au cours de la formation.

EQUIPEMENT REQUIS

- > PC Portable muni d'un logiciel de conception électrique, le formateur présentera les éléments sur CANECO

LES



- > **Formation qui permet d'accéder à la qualification OPQIBI 1426**