

INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION
MODIFICATION OU RENOVATION DES COLONNES
ELECTRIQUES EXISTANTES
conformément à la NF C 14-100-Amendement A1
MODULE CHARGE D'AFFAIRE



Les Pré-Requis

Connaissances en électricité niveau IV.

Maîtriser la conception et les calculs des installations électriques être en possession d'une habilitation

Avoir suivi une formation sur la sécurité électrique suivant la norme NF C 18-510 (pour la rénovation) /C18-510-1

Les Profils concernés

Techniciens BE/ chargés d'affaires.

Techniciens des GRD

Expérience en installations électriques dans l'un des domaines suivant :

Voie Publique/ Tertiaire-Industrie/ Branchements/ Réseaux DP.

Les Objectifs de la formation

- Connaître les prescriptions de sécurités de l'exploitant ENEDIS/syndicats (SLD) au donneur d'ordre (PSEDO)
- Connaître la réglementation en vigueur sur les branchements collectifs (NF C14-100) ;
- Savoir collecter les informations nécessaires pour compléter le dossier de modification qui doit être validé par l'exploitant.
- Savoir proposer les matériels pour la rénovation des colonnes électriques à faire valider par le chargé d'exploitation concerné
- Savoir utiliser les logiciels de calcul pour le dimensionnement des colonnes électriques : logiciel ELIUM.
- Savoir intégrer dans le projet les possibilités de raccordement des infrastructures de recharge des véhicules électriques (IRVE) ;
- Connaître la procédure d'implémentation du projet de colonnes électriques
- Avoir des notions sur le raccordement des producteurs.

Le Programme de la formation

1) NOTION DE BASES

❖ **1er jour : Matin 9h00 à 12h30 :**

Politique des colonnes électriques

1. Loi ELAN : régime Administratif ;
2. Le renouvellement d'une colonne électrique ;
3. Le renforcement d'une colonne électrique ;

4. La responsabilité des différents intervenants ;
5. Procédures pour établir les documents, visite sur site, interlocuteur ENEDIS ou GRD
6. La réglementation technique : NFC14-100 amendement A1, C11-201/ NFC 15_100

❖ Les intervenants

- 1) Le maître d'ouvrage de la construction
- 2) Entreprise d'électricité (Employeur)
- 3) Service local de Distribution (SLD)
- 4) Chargé d'Exploitation du GRD

❖ 1^{er} jour : Après-Midi 14h00 à 17h30 :

Les données techniques : constituantes d'une colonne électrique

A partir de cas concrets

- CCPC (ECP 2D ,ECP3D ou pas de CCPC)
- Liaison CCPC-premier distributeur
- Gaine de colonne local technique, local technique réduit.
- Canalisation collective
- Distributeurs et SPCM
- Dérivation individuelle
- Tableau de comptage mono et tri compatibles Linky
- Raccordement d'une installation producteur en C14-100
- C1-C2-C3-C4-C5 de la NF C 14-100

❖ 2^{ème} jour : Matin 9h00 à 12h30 :

2) ETUDE DE MODIFICATION OU DE RENOVATION DES COLONNES ELECTRIQUES

❖ Process travaux sur colonne montante électricité existante

Analyse des documents ENEDIS et des SEQUELEC GP10 GP11 GP12 GP 13

❖ Diagnostic électrique d'une colonne montante existante

- Principe de ce diagnostic et méthodologie = **2 heures**

❖ Le dossier de modification

- Synoptique électrique du projet existant et du nouveau projet
- Positionnement et dimensionnement des différents PdL
- Tracé des canalisations électriques existantes et projetées (avec mention des autres ouvrages situés à proximité)
- Dossier de calcul ELIUM conformément à la NF C 14-100

❖ 2^{ème} jour : Après-Midi : 14h00 à 17h30 :

- Dimensionnement et caractéristiques des colonnes et parois supportant les ouvrages ;
- Liste du matériel employé (nature des conducteurs, distributeurs, appareillages, conduits,...) avec leur origine (nom du fabricant pour les matériels agréés par le distributeur) ;
- Emplacement des coupes circuits principaux et des panneaux de comptage ;
- Impression support d'un logiciel de calcul (remplace les FOR 51 et 52)
- Traitement des déchets/ récupération (amiante si distributeur bois)

❖ 3^{ième} jour : Matin : 9h00 à 12h30 :

❖ **Les calculs électriques en NF C 14-100**

- Principe en NF C 14-100
- Exercices réalisés avec logiciel agréé ELIUM : par l'animateur et par les stagiaires

❖ **Calcul pour le dimensionnement de canalisation ;**

- Conducteur de canalisation ;
- Calcul de dimensionnement de la colonne avec chauffage électrique ;
- Calcul de dimensionnement de la colonne sans chauffage électrique ;
- Calcul des dérivations individuelles ;
- Dérivation à puissance surveillée ;
- Cas concrets de calcul de colonnes électriques/ Elaboration dossier.
- Exercices réalisés avec logiciel agréé ELIUM par les stagiaires

❖ 3^{ième} jour : Après-Midi : 14h00 à 17h30 :

❖ **Procédure de réception technique de la colonne électrique existante avant mise en service.**

- Autocontrôle ;
- Réception de la colonne et mise en service par ENEDIS ou GRD

❖ **Réalisation d'une colonne électrique provisoire en substitution de la colonne existante**

- Dimensionnement ;
- Sécurité des tiers ;
- Présentation des matériels (câbles et connectiques)

❖ **Evaluation écrite. Validation des acquis.**

❖ **Evaluation : chaque stagiaire s'exprime sur la formation**

❖ **Synthèse**

Moyens d'évaluation et Contrôle de Présences

Contrôle de présences par feuille d'émargement et validation de la formation par Certificat de Compétence. Contrôle des acquis par un test final oral ou écrit.

Les moyens pédagogiques matériels

La présentation du formateur est accompagnée d'une projection par VIDEO-PROJECTEUR. Chaque stagiaire possède un support de cours. Le document remis aux stagiaires est la propriété d'IFGC. Sa reproduction est interdite. Fiche SEQUELEC : GP10 ; GP11 ; GP12 ; GP13
Logiciel de calcul constructeur

Méthodes Pédagogiques

Méthodes interactives favorisant le transfert d'expériences, apports théoriques et conceptuels du formateur.