Conception d'une installation EP selon NFC 17-200

Norme française

Réf. : **INST 200**

NIVEAU

Base Maîtrise Expert

DURÉE : 2 jours (14 h)

EFFECTIF : 12 maxi **MODALITÉ :** Présentiel

OBJECTIF

Comprendre et appliquer les dispositions de la norme NF C 17-200 et du Guide 17-205 pour dimensionner des réseaux d'Éclairage Extérieur.

PUBLIC

Techniciens et ingénieurs Bureau d'Études - EP / VRD
Responsable d'affaires - Ingénieurs et techniciens des services de maintenance EP des collectivités.

PRÉ-REQUIS

Connaissance du matériel électrique d'éclairage extérieur

MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Écran interactif, ou vidéo-projecteur + tableau blanc
- Calculatrice

MOYENS ET MÉTHODES

- Formateurs issus du métier de l'électricité
- Démonstrations et explications techniques, échanges, travaux dirigés et mise en situation
- Support de cours papier
- Évaluation des acquis par un exercice de synthèse final

Théorie : **60%** Pratique : **40%**

SUIVI DE L'ACTION

- Feuille d'émargement signée par demi-journée
- Attestation de fin de formation

PROGRAMME : ciblé Bureau d'Études

CONTENU DU STAGE

Rappels de notions d'électrotechnique

- Principales définitions
- Les harmoniques - leurs impacts sur les réseaux EP

Protection des personnes, choix des matériels

- Risque électrique (contacts directs et indirects)
- Électrisation, électrocution
- Tensions limites de sécurité
- Temps de coupure

Régime du neutre

- Schéma TT
- Schéma TN

Norme NF C 17-200

- Domaine d'application et définitions
- Influences externes, degrés IP, choix des matériels
- Mises à la terre
- Protection contre les chocs électriques
- Protection contre les surintensités
- Sectionnement et coupure d'urgence
- Choix et mise en oeuvre des canalisations
- Mise en oeuvre des matériels électroniques
- Chutes de tension
- Installations aériennes d'éclairage extérieur
- Installations de distribution HT-EP
- Installations de signalisation routière
- Proximité des lignes de traction électrique
- Vérification et entretien des installations

Guide pratique UTE C 17-202

Installations d'illuminations temporaires par guirlandes, motifs lumineux ou luminaires

- Domaine
- Règles d'application

Guide pratique UTE C 17-205

Détermination des sections des conducteurs et choix des dispositifs de protection pour les installations d'Éclairage Extérieur Basse Tension

- Généralités
- Détermination du courant d'emploi Ib
- Détermination du courant d'allumage Ia
- Choix du dispositif de protection contre les surcharges
- Détermination des sections de conducteurs Sb d'après les chutes de tension
- Protection contre les courts-circuits, vérification de la section Sc
- Protection contre les contacts indirects en schéma TN, vérification de la section Sd
- Annexe A - Résistivité des conducteurs
- Annexe B - Procédure pour l'attribution d'avis techniques relatifs aux programmes de calcul informatisés des sections de conducteurs

Poursuivre avec : INST 203, INST 204

Numéro de Déclaration d'Activité OF : 11921869692 • SIRET : B 337 508 121 00056 • APE : 5829A