ÉTUDES ET CONCEPTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

Conception et dimensionnement d'une installation électrique en basse tension

Objectifs : Être capable de concevoir et dimensionner une installation électrique selon la norme NF C 15-100.

Public concerné : Personnels des bureaux d'études et des services techniques, responsables d'affaires, conducteurs de travaux.

Prérequis : Savoir lire, écrire et parler le français *(formation adaptée possible sous condition)*.
Bonne connaissance du matériel électrique.
Niveau IV (Bac électrotechnique) avec une expérience de 3 ans minimum en électricité.

Durée : 4 jours (28 heures)

Pédagogie : La progression pédagogique s'appuie sur des exposée théoriques sont ponctués par des travaux pratiques, sur la base d'un projet industriel.

Cette formation est réalisée par des formateurs formés et qualifiés dans le domaine de l'électricité et de la maîtrise des risques.

30 % du temps est consacré à des exercices de dimensionnements à partir d'un cahier des charges.

Évaluation des acquis : Grille sommative renseignée tout au long du stage et un QCM en fin de stage

Outils pédagogiques : Salle de cours équipée, postes, postes informatiques et logiciels de dimensionnement.
Matériels de présentation.

Accessibilité : En cas de restriction médicale ou autres restrictions, un plan de compensation individuel pourra être mis en œuvre en amont de l'inscription, sur demande et sur validation de la faisabilité technique.

Dotation du stagiaire : Documents, vêtements et EPI nécessaires **voir la liste détaillée au verso.**

Documents de fin de formation : Attestation de formation.

Lieu : CACHAN (94), DARDILLY (69), PONT-DU-CHATEAU (63) ou tout autre lieu sur demande et sous condition.

Le programme de ce stage peut être personnalisé à vos besoins dans le cadre d'une session intra entreprise.

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France

CONTENU DU STAGE

1 – Structure générale de la norme - (1h)

- NF C 15-100 de décembre 2002
- Domaine d'application
- Dimensionnement

2 – Protection contre les chocs électriques - (1h)

- Contacts directs et indirects
- Electrisation – électrocution
- Les tensions limites de sécurité
- Les temps de coupures

3 – Les influences externes - (2h)

- Les indices de protections (IP, IK)
- Choix du matériel du matériel
- Le choix des câbles et conducteurs

4 – Bilan de puissance - (4h)

- L'intensité absorbée
- Courant d'emploi
- Le facteur d'utilisation
- Le facteur d'extension

5 – Compensation d'énergie réactive - (2h)

- Le triangle des puissances
- Le facteur de puissance
- Les batteries de condensateurs
- La compensation fixe
- La compensation automatique

6 – La technologie des dispositifs de protection contre les surintensités - (4h)

- Les fusibles (types et courbes)
- Les disjoncteurs (types et courbes)
- Les pouvoirs de coupures
- La sélectivité et la filiation
- Les disjoncteurs industriels
- Les déclencheurs magnétos thermiques
- Les déclencheurs statiques

7 – La section minimale - (4h)

- Méthodes de calculs suivant le guide NF C15-105
- Mode de poses
- Facteurs de corrections
- Neutre chargé, harmoniques
- Symétrie des canalisations

8 – La chute de tension - (2h)

- Le principe de calcul
- Valeurs autorisées
- La résistivité
- La réactance linéique

9 – Les calculs de courant de court-circuit - (3h)

- La méthode conventionnelle
- La méthode de composition
- L'Icc des transformateurs
- La méthode des impédances

10 – Schémas de liaison à la terre, protection des personnes- (3h)

- Le transformateur
- Schémas de Liaison à la Terre
- TT, TN, IT
- Les longueurs maximales
- Protection différentielle

11 – Les logiciels de calculs - (1h)

- Présentation des logiciels (ELEC CALC et My Ecodial)
- Comparaison des résultats.

12 – Notion sur le BIM - (1h)

- Qu'est-ce que le BIM ?
- La démarche BIM
- Les niveaux d'usage
- Le format IFC
- Les logiciels.

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription

DOCUMENTS ET MATÉRIEL QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- PC équipé du logiciel EXCEL

VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Néant

ASSOCIATION POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE DANS L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
Siège social : 30, av. du Président Wilson - 94234 CACHAN Cedex - Tél. : 01 49 08 03 03
Association loi de 1901 - Siret : 784 244 253 00067 - Code NAF 8559A - N° TVA Intracom. FR 02 784 244 253
Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 11940646394 auprès du Préfet de Région d'Île-de-France