

Maîtriser la norme électrique C15-100

Programme de formation – Modalités pédagogique

➔ PRÉ-REQUIS

- Avoir, au minimum, une formation en électricité.
- Posséder les bases de la distribution électrique.
- Connaître l'appareillage électrique.

Recommandé : 2 ans d'expérience professionnelle.

➔ OBJECTIFS

- Comprendre les dispositions essentielles de la norme NF C 15-100 pour concevoir des installations électriques basse tension
- Appliquer la norme NF C 15-100 pour concevoir une installation électrique conforme
- Connaître les nouvelles règles concernant l'installation électrique appliquées aux personnes handicapées
- Maîtriser et prendre en compte les règles de protection des personnes contre les chocs électriques et pour limiter les perturbations sur l'installation électrique
- Utiliser les logiciels applicatifs pour la réalisation d'une installation électrique

➔ ÉVALUATION ET VALIDATION

- QCM d'évaluation noté en fin de session pour validation des acquis.

PUBLIC CONCERNÉ

- Ingénieurs et techniciens des bureaux d'études du secteur de la construction.

DURÉE

- 3 jours – 21 heures.

COÛT

- Inter-Entreprises : **1 417,00 € HT**
- Intra-Entreprise : **Nous consulter**

EFFECTIF

- Minimum : 4 personnes.
- Maximum : 10 personnes.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

- Présentiel ou classe virtuelle : pédagogie active et expositive.
- PowerPoint, QCM et annexes. Études de cas.



Nous mettons tout en œuvre pour **rendre accessible nos formations aux personnes en situation de handicap.**

Afin d'établir les modalités d'adaptation nécessaires, **merci de nous contacter en amont de toute inscription.**

PROGRAMME

1. Présentation de la norme NF C 15-100 et de ses domaines d'application

Présentation de la norme NF C 15-100 :

- Exposé de la réglementation : normes NF C 13-100, NF C 14-100 et NF C 15-100
- Structure de la norme NF C 15-100

Domaines d'application de la norme :

- Application de la norme sur des installations autonomes
- Application sur des réseaux publics
- Application sur des installations mixtes

2. Structure d'une installation en basse tension

Règles de dimensionnement des installations électriques :

- Domaines de tension et sources d'alimentation
- L'installation : tableau, DCL, GTL, VDI
- Appareils de coupure, de séparation et de protection
- Courants d'emploi, canalisations et conduits électriques
- Appareillages
- Chute de tension et tenue thermique des conducteurs
- Schémas de liaisons à la terre en alternatif et continu (liaisons par barres)
- Nouvelles technologies

Les systèmes de distribution (les régimes du neutre) :

- Règles particulières selon les types de schémas : TT, TN et IT
- Compatibilité entre régimes
- TBTS, TBTP, TBTF
- Protection différentielle

Déterminer des sections de conducteurs :

- Faire un bilan de puissance (rappel), déterminer : les coefficients de correction, le courant de base, la section admissible.

Calculer les courants de court-circuit :

- lcc triphasés, lcc monophasés, lcc défaut terre.

3. Protection des personnes et des installations

Choisir des dispositifs de protection des sections de conducteurs :

- Protections : contre les chocs électriques, contre les surcharges, contre les courts-circuits, contre les surtensions.
- Protection contre les risques d'incendie et d'explosion.
- Équipotentialité des installations électriques.

Sources électriques de secours et de sécurité :

- Générateurs d'énergie.
- Installations de sécurité.
- Sources de sécurité et circuits de sécurité.

Protection dans les locaux d'habitations :

- Éclairages et chauffages.
- Protection contre les contacts directs et indirects.
- Protection de l'installation contre la foudre.

PROGRAMME (suite)

4. Réalisation et mise en service d'une installation

Réaliser une installation :

- Étiquetage et marquage, pose des câbles et des barres, les raccordements.
- La conformité des équipements avec l'étude, le respect des préconisations.

Mise en service d'une installation :

- Vérifications : visuelle, par mesure & essais. Vérification de mise à la terre et des résistances à la terre.
- Vérification des puissances, des protections. Fonctionnement.
- Le contrôle des installations : diagnostic électrique 16-600.
- Les différents outils applicatifs (logiciels).
- Exercices pratiques : démonstration – outils applicatifs.

5. Conclusion

- Validation des acquis
- Évaluation de satisfaction des stagiaires