

Conception d'une installation BT

Réf. DIM-BT

Durée

4 jours (28h)

Public concerné

Personnel de bureau d'études, de travaux, de maintenance ou d'exploitation

Prérequis

Avoir suivi la formation **APR-BT** ou connaître les principes et matériels électriques de la basse tension

Répartition

Cours : 65 %

Etude de cas : 35 %

Méthodes pédagogiques

- Remise d'un support de cours, des documentations techniques et les corrigés d'exercices
- QCM en fin de stage

Formation

Expert formateur expérimenté dans les domaines de la basse tension

Tarifs

Distanciel : à partir de 1800 € HT / par stagiaire

Intra entreprise : [Nous consulter](#)

Objectif de la formation

- Comprendre et appliquer une méthodologie de conception en basse tension
- Dimensionner les matériels et canalisations électriques basse tension conformément aux nouvelles normes NF C 15-100-x d'août 2024 applicables au 1 septembre 2025
- Constituer un dossier technique de réalisation

Contenu de la formation

Généralités

- Textes réglementaires et normes (décrets de 2010, NF C 14-100, NF C 15-100-x et UTE C 15-105)
- Distribution électrique basse tension et système de tarification de l'électricité

Bilan de puissance

- Caractéristiques des récepteurs
- Coefficients d'utilisation et de simultanéité
- Dimensionnement des sources (transformateurs, groupes et ASI) et compensation de l'énergie réactive (batterie de condensateurs)

Choix du matériel et des canalisations électriques

- Influences externes (UTE C 15-103)
- Choix des protections électriques (disjoncteurs et fusibles)
- Protection des récepteurs (moteurs, transformateurs et condensateurs)
- Dimensionnement des câbles et des canalisations électriques préfabriquées
- Calcul des chutes de tension (permanentes et transitoires)
- Dimensionnement des conducteurs équipotentiels et des prises de terre

Protection contre les surintensités

- Calcul des courants de court-circuit et détermination des pouvoirs de coupure (UTE C 15-105)
- Vérification des contraintes thermiques
- Sélectivité des protections et possibilités de filiation

Protection des personnes contre les chocs électriques

- Philosophie de la protection contre les chocs électriques (NF C 15-100-1)
- Protection contre les contacts directs et indirects (NF C 15-100-1)
- Protections en fonction du schéma de liaison à la terre (TT, TNC-S et IT)

