

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 1840 € 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 normes NF C 15-100-x d'août 2024
- 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)

Comprendre la formation Conception d'une installation BT

La formation **Conception d'une installation BT (Basse Tension)** s'adresse aux personnels de bureau d'études, de travaux, de maintenance ou d'exploitation qui interviennent dans la conception, la réalisation et le suivi d'installations électriques basse tension.

Cette formation permet de fournir une **approche structurée et pratique pour concevoir des installations BT sûres**, fiables et conformes aux normes en vigueur, tout en répondant aux besoins opérationnels spécifiques des entreprises.

Pourquoi se former à la conception d'une installation BT ?

Concevoir une installation BT efficace ne se limite pas au choix des équipements. Il s'agit également de :

- Garantir la **sécurité des personnes et des biens**,
- Respecter les **normes et réglementations électriques** (NF C 14-100, NF C 15-100, CEI 61439-1, etc.),
- Optimiser la **fiabilité et la performance** de l'installation,
- **Assurer la coordination** entre bureaux d'études, équipes travaux et maintenance,
- Prescrire les appareillages, câbles et équipements électriques.

Se former permet donc de réduire les risques d'erreurs, de prévenir les non-conformités et d'améliorer la qualité des installations BT.

Quelles compétences et connaissances cette formation apporte-t-elle ?

À l'issue de la formation, les participants seront capables de :

- Concevoir des installations BT conformes aux normes, aux exigences techniques et contractuelles,
- Sélectionner les matériels et composants adaptés en fonction des besoins et contraintes,
- Élaborer et interpréter des schémas électriques de distribution BT,
- Communiquer efficacement avec les équipes techniques, les responsables travaux et le personnel de maintenance,
- Optimiser les solutions techniques tout en respectant sécurité, coûts et délais.

Cette formation constitue un **outil essentiel pour garantir la sécurité, la conformité et la performance des installations BT**, tout en facilitant la collaboration entre les différents services impliqués dans la conception et la réalisation.



CONTACT

Aritem
108 rue de l'Alpette
38480 Pont de Beauvoisin
Isère – France

06 03 24 66 77
contact@aritem.com

HORAIRES

Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
Fermé les samedi & dimanche



Mentions légales

Conditions générales d'utilisation

Copyright 2026