

Méthodologie de conception d'une installation

Réf. MET-EL

Durée

2 jours (14h)

Public concerné

Personnel de bureau d'études ou gérant des travaux sur les installations électriques

Prérequis

Connaissances des fondamentaux de l'électricité ou avoir suivi la formation

BAS-EL

Répartition

Cours : 70 %

Etude de cas : 30 %

Méthodes pédagogiques

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

Formation

Expert formateur expérimenté dans les domaines de l'électricité industrielle et tertiaire en basse et en haute tension

Tarifs

Distanciel : à partir de 930 € HT / par stagiaire

Intra entreprise : [Nous consulter](#)

Objectif de la formation

- Maîtriser une méthodologie de conception d'une installation électrique
- Identifier le contenu des différentes étapes de conception
- Être capable de suivre un projet d'installation électrique

Contenu de la formation

Recueil des données

- Influences externes (NF C 15-100-1, NF C 13-200 et UTE C 15-103)
- Types de récepteurs et caractéristiques

Elaboration d'un premier schéma unifilaire

- Bilan de puissance (P, Q et S) et choix de la tension
- Systèmes de comptage de l'électricité
- Schémas de liaison à la terre en BT et en HT
- Architectures des distributions en BT et en HT

Etudes et validation du schéma unifilaire

- Choix des transformateurs et des générateurs
- Dimensionnement des câbles BT et HT
- Calcul des courants de court-circuit
- Batteries de condensateurs BT et HT
- Perturbations harmoniques

Choix du matériel

- Choix en fonction de l'exploitation
- Fonctions et technologie de l'appareillage
- Protection contre la foudre

Détermination du plan de protection

- Types de défauts : Surcharge, court-circuit, défaut terre, défauts machines
- Fusibles et disjoncteur
- Sélectivité et relais de protection HT

Choix du système de contrôle commande

- Conduire l'installation électrique à distance
- Optimiser le coût de l'énergie

Comprendre la formation Méthodologie de conception d'une installation

La formation Méthodologie de conception d'une installation électrique s'adresse aux personnels de bureau d'études et aux responsables ou gérants de travaux qui interviennent sur la conception, la réalisation et le suivi

d'installations électriques.

Cette formation permet de fournir une **approche structurée et méthodique** pour **concevoir des installations électriques sûres**, conformes aux normes et adaptées aux besoins opérationnels.

Pourquoi se former à la méthodologie de conception ?

La conception d'une installation électrique ne se limite pas à la création de schémas et au choix de matériels. Elle implique :

- L'**analyse des besoins** techniques et opérationnels,
- La **conformité** réglementaire et normative,
- La **sécurité des personnes et des installations**,
- La **coordination avec les équipes** travaux et exploitation,
- La **maîtrise des coûts et des délais**.

Se former à cette méthodologie permet donc de **réduire les risques d'erreurs, d'optimiser la fiabilité des installations et de garantir leur sécurité**, tout en facilitant la collaboration entre bureaux d'études et équipes terrain.

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

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

- Appliquer une **démarche méthodique** pour la conception d'installations électriques, de l'analyse du besoin à la mise en service,
- Sélectionner les composants et équipements adaptés selon les normes et contraintes techniques,
- Réaliser et valider des schémas électriques conformes aux standards,
- Identifier et prévenir les **risques liés à la conception et à l'exploitation**,
- Communiquer efficacement avec les équipes techniques, les responsables travaux et les services de maintenance,
- Optimiser les solutions techniques en tenant compte des coûts, des délais et de la sécurité.

Cette formation constitue un **outil structurant pour garantir la qualité, la sécurité et la conformité des installations électriques**, tout en améliorant l'efficacité de la conception et la coordination avec les équipes opérationnelles.



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