

## Déroulé du cours

0 811 261 732 Service 0,06 € / min  
+ prix appel

REF : LY9822

### Prérequis

Connaissances de base en électricité BT (régimes de neutre, protections, section des conducteurs). Être à l'aise avec la lecture de schémas unifilaires. Une première expérience en étude d'exécution est recommandée.

### Durée 35h

### Profil Animateur

Le formateur est un expert en études électriques BT industrielles et en dimensionnement sous Caneco (câbles, protections, court-circuit, sélectivité). Il maîtrise les pratiques de production de notes de calcul et les attentes des bureaux de contrôle. Il accompagne les stagiaires sur des cas proches de leurs projets.

### Accessibilité

Au cours de l'entretien préalable à la formation, nous aborderons la question de l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap. Nous nous engageons à faire tout notre possible pour adapter les modalités de la formation en fonction des besoins spécifiques de chaque stagiaire, que ce soit en termes de lieu, de durée, de déroulement ou de supports pédagogiques. Nous sommes déterminés à garantir une expérience de formation inclusive et accessible pour tous.

### Public visé

Techniciens, projeteurs, chargés d'études et ingénieurs électricité impliqués dans la conception, le dimensionnement ou la vérification d'installations BT industrielles (industrie lourde), et devant produire des livrables de calcul pour bureau de contrôle.

### Objectifs de la formation

L'objectif de cette formation est de maîtriser Caneco BT pour modéliser une installation industrielle, dimensionner câbles et protections, vérifier court-circuit/sélectivité/SLT, et éditer des notes de calcul conformes aux exigences des bureaux de contrôle.

### Programme

- Prise en main et paramétrage projet : normes, unités, bibliothèques, conventions de repérage.
- Modélisation unifilaire : création des tableaux et départs, structuration hiérarchique, gestion multi-sources (transformateur, groupe électrogène), scénarios d'alimentation.
- Coefficients et hypothèses : foisonnement/demande, simultanété, facteurs de correction, spécificités "industrie lourde".
- Dimensionnement des câbles : modes de pose, intensités admissibles, conditions d'ambiance, contraintes thermiques, choix de la section et du type de câble.
- Chutes de tension : paramétrage, seuils de criticité, optimisation pour longs départs, arbitrage section/coût/performance.
- Courants de court-circuit : calcul  $I_{cc\ max/min}$ , contribution des sources, impact des impédances, lecture et interprétation des résultats.
- Choix des protections : disjoncteurs/fusibles, pouvoirs de coupure, réglages ( $I_r/I_{sd}/I_i$ ), coordination avec les appareils en amont/aval.
- Sélectivité : analyse des courbes, réglages temporels et instantanés, stratégies pour éviter l'arrêt global d'une ligne de production.
- Filiation (back-up) : principes, conditions d'application, réduction des coûts d'appareillage, vérifications automatiques dans Caneco.
- Régimes de neutre (SLT) : paramétrage TN/TT/IT, conditions de protection des personnes, liaisons équipotentielles, dispositifs différentiels.
- Contrôles de cohérence : alertes Caneco, non-conformités fréquentes, méthodes de correction et traçabilité des hypothèses.
- Livrables : génération et mise en forme des notes de calcul, synthèses et annexes, préparation pour validation (Veritas, Apave), export et archivage.

# Modalités, lieux, moyens techniques, pédagogiques, et d'encadrement



Atova Conseil s'engage à adapter ses formations aux besoins réels du ou des stagiaire(s).

## Modalités et lieux des stages

Nous proposons de nombreuses formations dont certaines pouvant être réparties en journées sur plusieurs semaines.

- Au centre : dans des salles adaptées pouvant accueillir des personnes à mobilité réduite.
- En entreprise : nous dispensons nos formations sur tout le territoire national (France) mais également en Belgique, Suisse et Luxembourg.
- En distanciel synchrone (FOAD) : le formateur et le stagiaire se connectent via une plateforme de visioconférence et disposent d'un partage d'écran bidirectionnel, d'un système audio intégré à l'application. Cela permet d'effectuer la formation dans les mêmes conditions qu'une formation en présentielle sur site mais s'avère moins éprouvante pour le stagiaire qui peut évoluer dans un environnement connu avec son propre équipement.

## Moyens techniques

Lors des formations à distance, le formateur a à sa disposition un ordinateur équipé – accès à un système de visioconférence - Logiciels appropriés - ou équipements particuliers – Une connexion Internet haut débit - Supports de cours au format dématérialisé. Le client s'engage à disposer d'un ordinateur (PC ou Mac), d'une connexion Internet haut débit, un micro casque est conseillé mais pas obligatoire.

Lors des formations en présentiel (en centre), le centre met à la disposition du stagiaire tout le matériel de formation nécessaire : Salle de formation équipée - Ordinateur(s)équipé(s) - Logiciels appropriés - ou équipements particuliers – Une connexion Internet haut débit - Supports de cours au format dématérialisé. Pour les formations nécessitant une pratique obligatoire, le centre fournira également l'équipement et l'espace nécessaire.

Lors des formations en présentiel (sur site client), le client met à la disposition du formateur tout le matériel de formation nécessaire (sauf ordinateur du formateur) : Salle de formation équipée - Ordinateur(s)équipé(s) - Logiciels appropriés ou équipements particuliers – Une connexion Internet haut débit - Pour les formations nécessitant une pratique obligatoire, le client fournira l'équipement ou l'espace nécessaire.

## Moyens pédagogiques

- Alternance d'exposés, de travaux dirigés et de travaux pratiques.
- Pédagogie inversée et active
- Mise en situation professionnelle et exposée
- Tours de table réguliers.

## Moyens d'encadrement

- **Administratifs**
  - Feuilles de présence signées par les apprenants et par le formateur par demi-journée
  - Remise d'une attestation de présence individuelle
- **Appréciation de la formation :**
  - Questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de formation par les stagiaires
  - Questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de formation par les entreprises clientes
  - Questionnaires d'évaluation de la satisfaction en fin de formation par les formateurs
  - Questionnaire individuel d'évaluation de l'impact de la formation après 3 mois.

## Modalités d'évaluation

- **Evaluation diagnostique** avant l'entrée en formation :
  - Recueil de l'analyse des besoins adressé lors de la convocation
  - Questionnaire d'auto-évaluation
- **Evaluation formative** : questionnaire d'auto-évaluation et mise en situation professionnelles simulées
- **Evaluation certificative** : 3 mises en situation simulées via un ERP