

eleccalcTM

MANUEL DE FORMATION – PLAN DE PRÉSENTATION

Objectif

Connaître toutes les fonctionnalités d'elec calc™. Se familiariser à l'utilisation de l'interface de saisie d'elec calc™ dans le but de concevoir une installation électrique aux normes (NF, CEI, RGIE, NIBT, REBT, VDE).

Public

Ce stage s'adresse aux utilisateurs ou concepteurs, responsables d'installations électriques, ingénieurs d'affaires, personnel de bureaux d'études. Toutes personnes chargées de concevoir, d'étudier ou de réaliser des installations électriques haute et basse tension.

Pédagogie

Le formateur, suivant le plan établi, expose l'ensemble des fonctionnalités du logiciel et la démarche de conception d'une installation électrique.

Prérequis (non détaillés durant la formation)

Une bonne connaissance de la conception et du calcul des installations électriques, et des normes afférentes.

Mise en œuvre

Le programme établi permet à l'utilisateur d'être complètement autonome sur elec calc™.

Formation elec calc – Plan de présentation

[Les grands principes du logiciel elec calc](#)

[Présentation succincte de l'onglet EC](#)

[Présentation de l'écran principal](#)

[Les composants utilisés dans elec calc](#)

[Les outils de dessin \(schéma unifilaire\)](#)

[Paramétrage des alimentations et transformateurs, couleurs des réseaux](#)

Exercice 1

Gestion des localisations

- La fenêtre des localisations
- Les paramètres d'environnement
 - Par localisation
 - Sur un composant en particulier
- Les contours

Gestion du repérage

- Automatique / Manuel
- Les paramétrages possibles
- Le lien avec les localisations et les contours
- Identification des onglets

Gestion des prises de terre

Exercice 2

Les outils de calcul

Rappel succinct sur le dimensionnement des installations électriques

Les calculs en temps réel :

- Le bilan de puissance
 - Facteur d'utilisation
 - Facteur d'extension
 - Répartition des phases (Manuelle/Automatique)
- Le calcul des courants de court-circuit (IEC 60909, méthode des composantes symétriques),
 - Différences possibles avec le guide C 15-500
 - Fenêtre d'affichage des courants de court-circuit
- Les sections minimales des canalisations,
 - Calculs suivant NF ou CEI
 - La fenêtre des modes de pose
 - Les câbles avec plusieurs modes de pose
- La vérification des contraintes thermiques dans les canalisations,
 - Rappel sur les paramètres de calcul des contraintes thermiques

- Pour la BT : alerte si KO
- Pour la HT : on donne le temps maxi de tenue de la canalisation

- Les chutes de tension en régime établi et au démarrage,
 - Le calcul de la chute de tension est fait en tenant compte du courant réel circulant dans les phases et le neutre => différences possibles avec le guide C 15-500.
 - Possibilité pour l'utilisateur de modifier les chutes de tension admissibles

- Le calcul des taux d'harmoniques,
 - Calcul global approché fait selon la norme CEI 61800-3. Importance de bien gérer les THD au niveau des récepteurs
 - Fenêtre de modification des THD au niveau des répartiteurs

- Le calcul des tensions de contact,
 - Dans les cas où elles sont utiles : IT premier défaut, TT, HT, ...

- La cohérence des puissances des sources,
 - Vérifier que la puissance de la source est > à la charge réelle

Les messages d'erreurs, d'alertes et d'information

- Les différents types de messages
- La justification des messages

Le dimensionnement automatique

- Les principes du dimensionnement automatique
- Les paramétrages du dimensionnement automatique

La gestion des révisions

Exercice 3

Les scénarios (modes de fonctionnement)

- Création, modification, suppression
- Paramétrage des scénarios
- Le mode de synthèse

Exercice 4

La compensation d'énergie réactive

- Sur répartiteur
- Cas particulier des moteurs

Exercice 5

Les catalogues constructeurs et utilisateur

Catalogue constructeur

- Les différents catalogues
- Les filtres
- Le choix des constructeurs par défaut
- La filiation
- La limitation
- La sélectivité par tableaux constructeurs

Saisie manuelle et catalogue utilisateur

- Personnalisation/création de modèles de composants utilisables par le distributeur ou par intelisense
- Les différentes fenêtres pour faire une saisie dans le catalogue utilisateur
- Utilisation de la copie
- La saisie des courbes

Exercice 6

La fenêtre des courbes (sélectivité)

- Utilisation de la fenêtre des courbes
- Affichage de la barre des Ik sur un récepteur
- Impression d'une étude de sélectivité
- La saisie des courbes

Exercice 7

Les documents associés

- L'onglet EC pour les documents associés
- La fenêtre de gestion des documents associés
- Associer des documents par glisser/déposer

Les notes

- Positionner des notes sur les composants
- Modification, suppression, visualisation

La fiche produit

- Les trois onglets de la fiche produit
- La date de mise en œuvre

Fonds de plan

- Personnalisation et intégration

Objet de décoration

- Affichage du distributeur et utilisation
- Création/personnalisation d'objets

Repères d'identification fonctionnelle

- Personnalisation et recalcul

Exercice 8

Les exports

- La note de calcul
 - Les différents chapitres de la note de calcul
 - Personnalisation de l'édition
- Les exports du schéma unifilaire
 - Synoptique
 - Folios
 - Les exports Excel
 - Les gabarits d'édition

Exercice 9

Autres fonctionnalités

- La protection des projets
- Les modèles de projets
- La pose pilotée de plans-types
- Schéma TN-C distribution TN-C-S
- Prolongation d'un répartiteur (renvoi)
- Passage d'un onglet à l'autre par glisser

Exercice 10

Tarif Jaune

- Ajustement de l'lk3 au point de livraison

Exercice 11

Récepteurs génériques et multiples

- Récepteurs génériques
- Circuits éclairages
- Circuits prises de courant et taux d'utilisations

Exercice 12