

DESCRIPTIF DU COURS

CHS501 – Transformateur I

Design électrique

Objectif du cours

Améliorer vos connaissances sur les caractéristiques spécifiques des transformateurs, le design électrique, les essais, les protections, l'application des transformateurs de puissance, etc....

Profil des participants

Personnel de conception et de planification.
Personnel technique d'exploitants, de bureaux d'ingénieurs, responsables techniques, chefs de projets...

Prérequis

Diplôme d'ingénieur en électricité ou qualification technique équivalente. Expérience dans le domaine de l'énergie et du transformateur.

Type de cours

Cours en salle de classe de 9h à 17h. Training avec maximum 8-10 participants.

Outils et méthode d'apprentissage

Cours magistraux avec support power-point, exercices pratiques, vidéos.

Ordinateur non requis. Les supports seront remis sur clefs USB aux participants.

Durée

2 jours

Prix

1700.-CHF / participant

Contenu

- **Généralités** : revue historique, lois fondamentales, types de transformateurs, dimensionnement, caractéristiques électriques, réglage, lois de conversion (loi de Vidmar), Optimisation

- **Comportement en service et contrôle du flux d'énergie** : pertes, réactance, réfrigération, tenue aux court-circuits, courant d'enclenchement, bruit, marche en parallèle, réglage transversal.

- **Essais** : généralités, type d'essais, vérification de la tenue aux surtensions (essais diélectriques), vérification de la tenue à la charge (essais d'échauffement), vérification des caractéristiques du transformateur (pertes, rapport, etc.), vérification de la tenue en court-circuit (essais de court-circuit).

- **Vieillessement thermique et surcharge**: conséquence d'une surcharge, théorie du vieillissement, réduction de la durée de vie, guide de charge pour surcharges admissibles, surcharge des accessoires.

- **Traversées**: fonction, design, différentes technologies (OIP, RBP, RIP)

- **Protections** : relais Buchholz, soupape de surpression, thermomètre, dessiccateur d'air, etc...

