



FORMATION : CONCEPTION DE CONVERTISSEURS MOYENNE PUISSANCE ! POURQUOI PAS VOUS ?

Les 6 et 7 février à Lyon (69)

Durée : 2 jours (14 h)

Prix : 900 € HT (700 € HT pour les adhérents Cap'Tronic)

PUBLIC VISE ET PREREQUIS

Ingénieurs, Techniciens

OBJECTIFS

CAP'tronic vous propose une formation sur la conception de convertisseurs de moyenne puissance (>1kW) qui a connu un essor fort important ces 40 dernières années tant sur la taille, le poids et le coût de conception. Ceci est dû en grande partie aux progrès technologiques réalisés dans les interrupteurs électroniques. 15 % de l'énergie électrique produite étant convertie sous une forme ou une autre. Cette formation est conçue sur 2 jours sur la base d'exemples pratiques.

LIEU

KOHE MEETING - 45 Quai Rambaud - LYON (69)

INTERVENANT

Corentin Rizet - SIREPE

PROGRAMME

➤ Les composants/matériaux pour l'électronique de puissance (1,5h)

Composants magnétiques (ferrite, poudre, fil de Litz)
Composants diélectriques (électrochimique, plastique, céramique)
Composants semi-conducteurs (Si, SiC, GaN)

➤ Architecture de l'électronique de puissance (1,5h)

Topologies mono-interrupteur/demi-pont
Architecture multi-cellulaire série/parallèle
Conception spécifique/modulaire
Questions / Discussions (0,5h)

➤ Les comportements indésirables – Une mise en oeuvre délicate (3h)

Physiques des indésirables
Mise en oeuvre des composants magnétiques
Mise en oeuvre des cellules de commutation
CEM (sources, chemins, filtrage)
Questions / Discussions (0,5h)

➤ Conception de convertisseurs de puissances > 1kW (3h)

Démarche de conception
Comparaison et choix rationnels
Evaluation des pertes (conduction, commutation)
Système de refroidissement (convection naturelle, forcée, air, eau)
Questions / Discussions (0,5h)



➤ **Mise au point des convertisseurs de puissances > 1kW (3h)**

Essais non-destructifs (thermiques, commutation)
Régulation/contrôle commande
Essais et moyens pour la validation d'une maquette
Questions / Discussions (0,5h)

Moyens pédagogiques : Support de cours - Exercices pratiques - Mises en situation
Moyens permettant d'apprécier les résultats de l'action : Evaluation de l'action de formation par la remise d'un questionnaire de fin de stage.
Moyen permettant de suivre l'exécution de l'action : Feuilles de présence signées par chaque stagiaire et le formateur par journée de formation.
Sanction de la formation : Attestation de présence
