COMPOSANTS A SEMICONDUCTEUR GRAND GAP EN ELECTRONIQUE DE PUISSANCE

Objectif - Compétences acquises :

A l'issue de cette formation, le stagiaire sera capable de : Comprendre et mettre en œuvre des composants de puissance grand gap (carbure de silicium, nitrure de gallium)

Public concerné :

- Académique
- Industriel

Durée :

- 3 jours

Date/lieux :

- Nous consulter
- Non défini

Equipe pédagogique :

- Spécialiste du domaine

Approche pédagogique :

- Alternance de cours et de travaux pratiques

Renseignement pédagogique :

- Phung Luong-viet
- Luong-viet.phung@insa-lyon.fr

Frais de participation individuels :

- Nous consulter

Renseignements et inscriptions :

- Inscription : Service de Formation Continue de l'INSA de Lyon
- Tél : +33(0)
- Fax : +33(0)
- Email : luong-viet.phung@insa-lyon.fr
- Date limite d'inscription : 1 mois avant

Nombre de places limitées :

- Min/Max : 8 à 16 personnes

Prérequis :

- Bases d'électricité, des composants électroniques principaux et de l'électronique de puissance

Compétences acquises :

- Comprendre et mettre en œuvre des composants de puissance grand gap (carbure de silicium, nitrure de gallium)

Programme :

JOUR 1 :

- Rappel des principaux composants de puissance en silicium
- Qu'est-ce qu'un semi-conducteur à grand gap et son intérêt en électronique de puissance ?
- Diode Shottky et JBS

JOUR 2 :

- Thyristor
- Transistor JFET
- Transistor MOSFET
- Notions d'étage de commande rapprochée
- Simulation de la commutation d'une cellule de commutation à composants grand gap

JOUR 3 :

- Transistor HEMPT GaN
- Mise en œuvre pratique
- Analyse d'un bras d'onduleur à transistors GaN
- Mesures autour d'un démonstrateur

Validation :

Cette formation constitue une action d'adaptation et de développement des compétences. Elle donne lieu à la délivrance d'une attestation de participation. Une évaluation de fin de formation permet de mesurer la satisfaction des stagiaires, notamment concernant l'atteinte des objectifs pédagogiques.