

Stage LIESSE : LES INTERRUPTEURS DE L'ELECTRONIQUE DE PUISSANCE ET LEUR INSERTION DANS LES CONVERTISSEURS

Durée : 1 journée

Date : vendredi 29 juin 2012 (9H30-17H)

Public : Enseignants de Sciences Physiques et Sciences Industrielles pour l'Ingénieur

Nombre de places : 20

Lieu de formation : ESME Sudria (Ivry sur Seine : <http://www.esme.fr/>)

Réservation :

<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEpXTktKTEhPeXR5cWJlWkdVTWhJcWc6MQ>

Programme : voir page suivante.

LES INTERRUPTEURS DE L'ELECTRONIQUE DE PUISSANCE ET LEUR INSERTION DANS LES CONVERTISSEURS

Durée : 1 journée

Matin : Conférences 9h30-12h30

LES INTERRUPTEURS DE L'ELECTRONIQUE DE PUISSANCE :

- Historique, classification des interrupteurs.
- Les interrupteurs à commutation passive : la diode et ses déclinaisons.
- Les interrupteurs à blocage passif.
- Les interrupteurs à commutation forcée active. Généralités. MOS, IGBT, IGCT, GTO.
- Perspective d'avenir. L'arséniure de gallium, le diamant.

MISE EN ŒUVRE DANS UNE STRUCTURE CLASSIQUE :

- La cellule de commutation élémentaire.
- Fonctionnement du hacheur en H.
- Le hacheur élémentaire un quadrant.

Après-midi : Bureau d'études et Travaux Pratiques 14h-17h

MISE EN ŒUVRE DES INTERRUPTEURS

- Les circuits d'aide à la commutation
- Les dispositifs de commande

TRAVAUX PRATIQUES

- Etude du transistor MOS fonctionnant en commutation
- Etude du transistor IGBT fonctionnant en commutation
- Pour mémoire, le transistor bipolaire