

Infos pratiques

- > ECTS : 1,5
- > Nombre d'heures : 26,0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés et Travaux pratiques
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : IUT Ville d'Avray
- > Composante : Systèmes Industriels et techniques de Communication
- > Code ELP : 4Z9ELCEM

Présentation

- Influence de l'environnement électromagnétique
- Contraintes CEM des systèmes en électronique de puissance
- Calculs relatifs aux couplages électromagnétiques
- Techniques de filtrage dédiées à la CEM
- Blindages et notions sur la topologie électromagnétique
- Méthodologie en CEM

Objectifs

Compréhension des phénomènes d'interactions électromagnétiques dans un système électronique complexe.

Compétences visées

- Comprendre les phénomènes d'interactions électromagnétiques dans un système électronique complexe.

- Les contraintes CEM dans les systèmes électroniques embarqués seront plus particulièrement détaillées.

Examens

Contrôle continu : Evaluations des TP (25%) et devoir surveillé en 2h (75%)

Bibliographie

- Introduction to electromagnetic compatibility, C. R. Paul, John Wiley and Sons.
- Noise reduction techniques in electronic systems, H. W. Ott, John Wiley and Sons.
- Electromagnetic Compatibility in power electronic, F. Costa, C. Gautier, E. Labouré, B. Revol, ISTE, Wiley.

Contact(s)

> Philippe Forster

Responsable pédagogique
pforster@parisnanterre.fr