

## EA305 : CEM

### Crédits ECTS :

2.50

### Évaluation :

Pas de description

### Volumes horaires :

Cours :	8.00
Travail Individuel :	8.00
Travaux Pratiques :	2.00

### Titre :

CEM

### Résumé :

L'objectif du cours de CEM est de faire acquérir aux étudiants les compétences leur permettant :

- d'identifier les sources de perturbations électriques, et d'évaluer leur degré de nuisance ;
- de comprendre les lois de couplage des perturbations avec les systèmes électroniques ;
- de caractériser la sensibilité des circuits électroniques à ces perturbations ;
- d'appliquer les règles à mettre en oeuvre lors de la conception des circuits pour minimiser l'influence des perturbations ;
- de distinguer les normes qui s'appliquent aux différents secteurs industriels concernés et d'évaluer leur sévérité ;
- de comprendre l'application du marquage CE au sein de l'Union Européenne.

### Plan :

- \* Etude des phénomènes
  - Sources de perturbation
  - Circuits victimes
  - Modes de propagation et couplage
- \* Application des règles de conception
  - A l'équipement (boîtier, câbles internes et externes)
  - Aux circuits imprimés et composants
  - Etude des protections : blindage, filtrage
- \* Réglementation et normes
  - Etude par secteur industriel concerné
  - Marquage CE
  - Essais à réaliser

### Document(s) :

Polycopié.

### Mot(s) clé(s) :

Comptabilité électromagnétique, C.E.M., perturbations électriques.